ДОКЛАД ЗА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА

Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област



(Проект на ПУП- ПЗ за поземлени имоти с идентификатор с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област)

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ПЛАНА

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Едиз Саидов
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7

Лице за контакт: Емануил Анастасов
Телефон: +359888729654
Електронна поща (e-mail): manolbg@gmail.com

(Съгласно Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (загл. изм. - дв, бр. 3 от 2006 г.) в сила от 01.07.2004 г., приета с пмс № 139 от 24.06.2004 г. обн. дв. бр.57 от 2 юли 2004г., изм. дв. бр.3 от 10 януари 2006г., изм. дв. бр.29 от 16 април 2010г., изм. дв. бр.3 от 11 януари 2011г., изм. и доп. дв. бр.38 от 18 май 2012г., изм. и доп. дв. бр.94 от 30 ноември 2012г., изм. и доп.

дв. бр.12 от 12 февруари 2016г., изм. и доп. дв. бр.3 от 5 Януари 2018г., попр. ДВ. бр.8 от 23 Януари 2018г., изм. и доп. ДВ. бр.31 от 12 Април 2019г., изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019г., изм. ДВ. бр.70 от 7 Август 2020г.)

СЪДЪРЖАНИЕ

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ 5
ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ 8
ВЪВЕДЕНИЕ 9
1. ОПИСАНИЕ НА ПУП-ПЗ 13
1.1. ОСНОВНИ ЦЕЛИ И ПАРАМЕТРИ НА ПУП-ПЗ 14
1.2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ОБЩА ПЛОЩ, ХАРАКТЕРИСТИКА НА ТЕРИТОРИЯТА 16
1.3. ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА И СПЕЦИФИКАЦИИ 26
1.4. ТРАНСПОРТНИ ВРЪЗКИ. ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ПРОКАРВАНЕ 48
1.5. ВРЪЗКА НА ПУП-ПЗ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ 50
2. АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА 57
2.1. РЕЛЕФ И КЛИМАТ 57
2.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ 65
2.3. ВОДИ 73
2.3.1.ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ -ОЦЕНКА ЕКОЛОГИЧНОТО И ХИМИЧНО СЪСТОЯНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ ВОДИ. ... 78
2.3.2.ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА. ПУНКТОВЕ ЗА МОНИТОРИНГ 82
2.3.3. МИНЕРАЛНИ ВОДИ, ЗОНИ ЗА ЗАЩИТА НА ВОДИТЕ, САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНИ ЗОНИ 88
2.3.4. РИСК ОТ НАВОДНЕНИЯ 95
2.4. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, ПОЧВИ И ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ.ТЕРЕНИ ЗА ДОБИВНИ ДЕЙНОСТИ 97
2.4.1. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА 97
2.4.2. ПОЧВИ 104
2.4.3. ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ 111
2.5. МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ.СЕИЗМИЧНИ ДАННИ 112
2.6. БИОРАЗНООБРАЗИЕ 114
2.6.1. ФЛОРА 114
2.6.2. ФАУНА 119
2.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ И ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ, ОБЯВЕНИ ПО РЕДА НА ЗБР 129
2.8. ЛАНДШАФТ 145
2.9. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО 148
2.10. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ 150
2.11. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ 150

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

2.11.1. ЗДРАВНО-ДЕМОГРАФСКИ АНАЛИЗ ЗА РАЙОНА НА ПУП- ПЗ 151

2.11.2. РИСКОВЕ ЗА ЗДРАВЕТО СВЪРЗАНИ С ФАКТОРИТЕ НА ЖИЗНЕНАТА СРЕДА 166

2.12. ОТПАДЪЦИ 168

2.13. ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ 169

2.14. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА, ПРЕДПРИЯТИЯ С ВИСОК ИЛИ НИСЪК РИСКОВ ПОТЕНЦИАЛ 173

3. ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ПУП-ПЗ 176

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИ, КОИТО МОГАТ ЗНАЧИТЕЛНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ.. 186

5. СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, УСТАНОВЕНИ НА РАЗЛИЧНО НИВО, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПУП-ПЗ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИТЕ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ, КАТО ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ ПО ЗАКОНА ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ 191

6. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА..... 199

6.1. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА МЕЖДУНАРОДНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПУП-ПЗ И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ПЛАНОВЕТЕ... 199

6.2. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО НИВО /МЕСТНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПУП-ПЗ И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ПЛАНОВЕТЕ 203

7. ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ И КУМУЛАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ... 216

7.1. КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ, ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА И АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ 216

7.2. ВОДИ 218

7.3. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА 226

7.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ 227

7.5. ЛАНДШАФТ 229

7.6. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ..... 230

7.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ 247

7.8. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО, ВКЛ. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО 247

7.9. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ 248

7.10. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ 248

7.11. ОТПАДЪЦИ 254

7.12. ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ 255

7.13. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА 259

7.14. КУМУЛАТИВНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ 260

7.15. ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ 270

8. МЕРКИ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПУП-ПЗ 270

9. МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ПУП-ПЗ 279

10. МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И ОПИСАНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕО... 280

10.1. МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ 280

10.2. МЕТОДИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА И СРЕЩНАТИ ТРУДНОСТИ ПРИ СЪБИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА 283

11.ЗАКЛЮЧЕНИЕ 284

12 .ИЗПОЛЗВАНИ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ 287

13.СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ 291

13.1.СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.19А ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ 292

13.2.СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.20 ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ 317

14. ПРИЛОЖЕНИЯ 318

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АИС	Автоматична измервателна станция
АГКК	Агенция по геодезия, картография и кадастър
БД ДР	Басейнова дирекция „Дунавски район“ с център Плевен
БЕК	Биологични елементи за качество
БК	Бернска конвенция
БКТП	Бетонен комплектен трансформаторен пост
БО	Битови отпадъци
БПК	Биохимична потребност от кислород
БПС	Благоприятен природозащитен статус
ВЕИ	Възобновими енергийни източници
ВИ	Възобновими източници
ВиК	Водоснабдяване и канализация
ВЛ	Въздушна линия (електропроводна)
ГИС	Географска информационна система
ДВ	Държавен вестник
ДВГ	Двигател с вътрешно горене
ДЕО	Доклад за екологична оценка
ДОСВ	Доклад за оценка на степента на въздействие (върху предмета и целите на опазване на защитените зони)
ДР	Дунавски район
ЕМП	Електромагнитни полета
ЕО	Екологична оценка
ЕР	Екологичен регион
ЕС	Европейски съюз
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗДОИ	Закон за достъп до обществена информация
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗМ	Защитена местност
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИНПЕК	Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата
КАВ	Качество на атмосферния въздух

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

КК	Кадастрална карта
КККР	Кадастрална карта и кадастрални регистри
МЗБ	Макрозообентос
МКБ	Международна класификация на болестите
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МП	Мониторингов пункт
МПС	Моторно превозно средство
Наредба за ЕО/НЕО	Наредба за условията и реда за извършване н екологична оценка на планове и програми
НИНКН	Национален институт за недвижимо културно наследство
НКЦ	Недвижима културна ценност
НСИ	Национален статистически институт
НТП	Начин на трайно ползване
НЦОЗА	Национален център по обществено здраве и анализи
ОбС	Общински съвет
ОС	Оценка за съвместимост
ОУП	Общ устройствен план
ПАВ	Полиароматни въглеводороди
ПБВ	Питейно-битово водоснабдяване
ПВТ	Подземно водно тяло
ПИ	Поземлен имот
Пп	Предимно производствена устройствена зона
ПС	Прагова стойност
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУП-ПЗ	Подробен устройствен план – План за застрояване
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РДВ	Рамкова Директива по водите
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РЗПРН	Район със значителен потенциален риск от наводнения
РИМ	Регионален исторически музей
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води
РЛ	Регионална лаборатория
РОУКАВ	Район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
РЦУО	Регионален център по управление на отпадъците
СГН	Средногодишна норма
СДН	Среднодеионощна норма
СДФ	Стандартен формуляр за данни

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

СМР	Строително-монтажни работи
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
СН/СрН	Средно напрежение
СЦ	Стратегическа цел
СЧН	Средночасова норма
УЗ	Устройствена зона
ФБ	Фитобентос
ФЕЦ/ФтЕЦ	Фотоволтаична електроцентрала
ФПЧ	Фини прахови частици
ФХЕК	Физико-химични елементи за качество
ХПК	Химична потребност от кислород
ХТС	Хидротехническо съоръжение
ЦУР	Цел за устойчиво развитие
ЧКБ	Червена книга на България
ШК	Шахтов кладенец
IPPC предприятие	Integrated Pollution Prevention and Control предприятие (с комплексно разрешително)
SPEC	Вид с европейско природозащитно значение
US EPA	United States Environmental Protection Agency (Американска агенция по опазване на околната среда)

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

Име:„Костинброд Солар“ ЕООД, **ЕИК 207175828** , Едиз Саидов
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
Телефон: +359888729654 , Емануил Анастасов
Електронна поща (e-mail): penka.bobeva@gmail.com, manolbg@gmail.com

Лице за контакти от страна изпълнителя : Пенка Николова Атанасова

E-mail: penka.bobeva@gmail.com

Ръководител колектив ЕО: Пенка Николова , GSM +359898635538

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият доклад за екологична оценка (ЕО) е неразделна част от проектите за Планове за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област.

Докладът за екологична оценка (ЕО) е изготвен, съгласно изискванията постановени в Решение № СО-37/ЕО/2025 г на директора на РИОСВ София за Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област с който се допуска изграждане на фотоволтаична централа с мощност 49,9 MW и батерии за съхраняване на произведената електроенергия.

ПУП-ПЗ се разработва с цел отреждане на имотите за „Фотоволтаична електроцентрала" и изграждане на фотоволтаична електроцентрала (ФЕЦ) с инсталирана мощност 49,9 MW, както и съпъствстваща инфраструктура, трафопостове и електрически уредби, спомагателни уредби, присъединителни площадкови и линейни съоръжения, както и всички други елементи на техническата инфраструктура, които са необходими за изграждането, експлоатацията и ремонта на обекта.

В изпълнение на нормативната уредба по ЕО (и в частност – глава шеста на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), Възложителите са уведомили компетентния орган по околна среда – Директорът на Регионална инспекция по околна среда и води (РИОСВ) –София и за проекта на ПУП-ПЗ е проведена указаната процедура по преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка (ЕО).

Постановено е Решение № СО-37/2025 г. на РИОСВ София за преценяване на необходимостта от извършване на ЕО, с характер ***„да се извърши ЕО".***

Изготвено е задание за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за ЕО, съобразно разпоредбите на чл.19а от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (Наредбата за ЕО), при отразяване на изискванията към обхвата на екологичната оценка, поставени в Решение № СО-37/2025 г.

Съгласно чл. 19а, т.1, 2 и 3 от Наредбата за ЕО, заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за ЕО е предоставено за консултации, съгласно схема за консултации (изготвена в съответствие с изискванията на чл. 19, ал.3 на Наредбата за ЕО и консултирана с компетентния орган) на:

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- РИОСВ-София ;
- Регионална здравна инспекция – Софийска област (РЗИ-СО);
- Басейнова дирекция „ Дунавски район“, с център Плевен(БД ДР);
- „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД, гр.София;
- МЗХ-Изпълнителна агенция по горите, гр.София;
- МЗХ- Областна дирекция“Земеделие“-Софийска област
- Населението на община Костинброд , чрез Община Костинброд;
- Населението на с.Богьовци, чрез кметство с. Богьовци, Община Костинброд.

След анализиране на представената документация и информация по чл. 37, ал. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС), компетентният орган – Директорът на РИОСВ-София, е преценил, че ПУП-ПЗ на ПИ с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област е допустим спрямо режима на защитени зони BG0000322 „Драгоман” и BG0002001 „Раяновци”, определени със заповедите за обявяването им, но има вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природните местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони попадащи в териториалния му обхват.

Изготвеният ДОСВ за проекта на ПУП-ПЗ е оценен с положителна оценка за неговото /качество с писмо на директора на РИОСВ-София № 4475-6244/27.05.2026 г. (копие на писмото е представено в ***Приложение № 3 на Доклада за ЕО***).

За присъединяване на произведената от ФЕЦ електроенергия към преносната електрическа мрежа на „ЕСО“ ЕАД (електрическа подстанция 400/110/31,5 kV „София-запад“) е сключен *Предварителен договор за присъединяване на обект на производител на електрическа енергия към преносната електрическа мрежа* ***№ ПРД-ПР-110-2044/27.10.2023 г.*** **и** ***№ ПРД-ПР-110-3943/08.01.2026*** (*копия са дадени даден в* ***приложение № 7 към ДЕО***). Със становище ***ЕСО-8804/5-03.10.2025 г. на „ЕСО“ ЕАД*** са определени необходимите условия за присъединяване на обекта към преносната електрическа мрежа.

(*копие от становището е даден в* ***приложение №7 към ДЕО***).

Предвижда се изграждане на нова повишаваща подстанция средно напрежение (СрН)/110 Kv, разположена в ПИ 04813.170.77. До мястото на присъединяване – съществуваща електрическа подстанция 400/110/31,5 kV „София-запад“- поземлен имот 38978.102.61 по КК на гр.Костинброд, ще се изпълни въздушно електропроводно трасе 110 kV, което е предмет на отделен Комплексен проект за инвестиционна инициатива (КПИИ) За КПИИ за обект: „Нова въздушна линия на електропровод 110 kV от терен на нова повишаваща подстанция (част от

фотоволтаична електроцентрала) в поземлен имот с идентификатор 04813.170.77 по КККР на землището на с. Богьовци до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61, гр. Костинброд (п/ст „София запад“), преминаваща през землищата на с. Богьовци, с. Петърч и гр. Костинброд, община Костинброд, Софийска област“ е проведена процедура по реда на глава шеста на ЗООС и чл. 31 на ЗБР, приключила с **Решение № СО-30-ЕО/2025 г.** на директора на РИОСВ-София, с характер *„да не се извършва екологична оценка“*.

Основните цели на Доклада за ЕО са насочени към интегриране на екологичните съображения в проекта на ПУП-ПЗ в процеса на неговото изготвяне, чрез:

- анализ на текущото състояние и проблеми на околната среда, в т.ч. по отношение на човешкото здраве в обхвата на територията, предмет ПУП-ПЗ;

- оценка на евентуалните въздействия, в т.ч. значителни, върху околната среда и здравето на хората в резултат на предвижданията на проекта на ПУП-ПЗ;, като въз основа на това се мотивира изборът на най-благоприятната за околната среда и здравето на хората алтернатива за реализирането им;

- предлагане на мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици и на мерки за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда и човешкото здраве при реализирането на ПУП-ПЗ;

Докладът за ЕО е изготвен като единен документ, който включва:

- **съдържателна част;**

- **справка за проведени консултации по Задание за ЕО** и изразените при консултациите мнения, предложения, както и за начина на отразяването им – справката е представена в т. 13.1 на Доклада за ЕО, а към Приложение № 1 на Доклада за ЕО са представени копия на получените становища;

- **други приложения – в Приложение № 2** са представени проектите на ПУП-ПЗ, а в Приложение № 3 – копия на документи, свързани с процедурата по ЕО и ОС;

- Като самостоятелно приложение е представено **Нетехническо резюме** (**Приложение № 4 на Доклада за ЕО)**

- **Приложение №5**- Изходни данни и писма /Информация по ЗДОИ

- **Приложение №6**- Становища по проведените консултации по ЕО (ще бъде попълнено след провеждане на консултациите по чл.20 от Наредбата за ЕО и общественото обсъждане по реда на ЗУТ и чл. 21, ал.1, т.1 на Наредбата за ЕО)

- **Приложение №7-**Документи, договори, учредено право на строеж;

➢ **Приложение №8-** Списък на експертите, изготвили Доклада за ЕО, декларации, дипломи, референции и др.

Настоящият Доклад за ЕО се предоставя за консултации по реда на чл. 20 от Наредбата за ЕО и в изпълнение на разпоредбата на чл. 21, ал. 1, т.1 на същата Наредба, ***не се изисква провеждане на обсъждане*****,** съгласно разпоредбата на чл. 127, ал. 1 на Закона за устройство на територията (ЗУТ).

1. ОПИСАНИЕ НА ПУП-ПЗ

Енергията от възобновяеми източници, енергийната ефективност и пестенето на енергия са най-евтините, най-безопасните, най-сигурните и най-приемливите, от гледна точка на природата и обществото, начини да се постигне ограничаване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор. Възобновяеми източници на енергия като вятъра, слънчевите фотоволтаични инсталации, слънчевата термична и геотермална енергия, биомасата и енергията на приливите и отливите могат да изпълнят тази цел.

Изготвянето на ПУП-ПЗ е във връзка с Регламент (ЕС) 2022/2577 на Съвета от 22 декември 2022 година за определяне на рамка за ускоряване на внедряването на енергия от възобновяеми източници и Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета.

В чл. 3.1 от регламента се посочва, че изграждането и експлоатацията на централи и съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници и тяхното свързване към мрежата, самата свързана с тях мрежа, както и съоръженията за съхранение на енергия, ***се приема, че те са от по-висш обществен интерес*** и че обслужват общественото здраве и безопасност, когато се извършва преценка на правните интереси в отделните случаи за целите на член 6, параграф 4 и член 16, параграф 1, буква в) от Директива 92/43/ЕИО на Съвета (5), член 4, параграф 7 от Директива 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (6) и член 9, параграф 1, буква а) от Директива 2009/147/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (7).

В унисон с политиките за производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници на Община Костинброд, възложителят е изработил проект за ПУП-ПЗ за инвестиционно предложение, предвиждащо производство на електроенергия от възобновяем източник и изграждане и експлоатация на фотооволтаичен парк в землището на село Богьовци община Костинброд. Предвидената обща инсталирана мощност е ***до 49,9 MW***. Съгласно чл.131 от Наредба № 14 от 15 юни 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия ФЕЦ е класифицирана като голяма (с мощност над 1000 kW (1 MW).

ПУП-ПЗ за фотоволтаична централа отговаря на изискванията на Закона за устройство на територията и *Наредба №7 от 22 декември 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони*. Планът е съобразен с приоритетите и целите на стратегиите, плановете и програмите на национално, регионално и общинско ниво. Съгласно разпоредбата на чл.18, ал.1 на ЗУТ, с Подробния Устройствен План (ПУП) ***се определят:***

- конкретното предназначение, допустимите дейности и допустимото застрояване;
- максималната плътност на застрояване;
- максималната интензивност на застрояване;
- минималната свободна дворна площ;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- минималната задължително озеленена дворна площ;
- начинът и характерът на застрояване;
- линиите на застрояване

Произтичащите от основната цел задачи ***съответстват на изискванията*** на действащата в страната нормативна уредба за устройство на територията и обхващат ***следните приоритети:***

- Определяне на разположението и вида на съоръженията на инфраструктурата;
- Опазване на естествения вид на територията.
- Определяне на режима на устройство на територията
- Ново зониране с оглед обезпечаване на дейности, които не са били развити

За реализиране на ПУП-ПЗ се предвиждат ***следните етапи:***

- Одобряване на ПУП-ПЗ. Одобреният ПУП-ПЗ ще бъде основание за издаване на визи за проучване и проектиране в съответствие с чл. 140 от ЗУТ;
- Изготвяне на инвестиционни проекти;
- Издаване на разрешително за строеж;
- Строеж на ФЕЦ;
- Въвеждане в експлоатация;

Срокът за експлоатация на фотоволтаичния парк е определен за 25-30 години.

В ***Приложение № 2*** на Доклада за ЕО е представен проекта на ПУП-ПЗ.

1.1. ОСНОВНИ ЦЕЛИ И ПАРАМЕТРИ НА ПУП-ПЗ

Община Костинброд ***няма*** Общ устройствен план /ОУП/, във връзка с което ПУП-ПЗ не попада в йерархична връзка с устройствени планове от по-горно ниво.

ПУП-ПЗ на ПИ с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област е изработен на основание чл.103, ал.3 и на чл.108 от Закона за устройство на територията, съгласно които подробните устройствени планове определят конкретното предназначение и начин на устройство на отделните поземлени имоти, обхванати от плана, като същите за задължителни за инвестиционното проектиране.

Проектът за ПУП-ПЗ е изработен съгласно действащата нормативна уредба в устройственото планиране – ЗУТ, Наредба № 8 от 14 юни 2001 г. за обема и съдържанието на устройствените планове и Наредба № 7 от 22 декември 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони

В конкретния случай ПУП-ПЗ се разработва във връзка с инвестиционната инициатива на възложителя за изграждане на фотоволтаична електроцентрала (ФЕЦ) на територията на шест

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

поземлени имота с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област. Имотите са общинска собственост, като за реализиране на инвестицията между Община Костинброд и „Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828 (предишно наименование Сън'Р Костинброд ЕООД), на 19.05.2023 г. е сключен Предварителен договор за учредяване на право на строеж.

С ПУП-ПЗ за имотите се предвижда обособяване на ***предимно производствена зона (Пп)***, с отреждане на имотите „за фотоволтаична централа“, при следните пределно допустими устройствени параметри съгласно чл.25 на Наредба № 7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони:

- Височина на застрояване – до 10 м;
- Плътност на застрояване (Пл) – макс. 80%;
- Интензивност на застрояване (Кинт) – макс. 2,5;
- Минимална озеленена площ (Позел) – 20%, като 1/3 е дървесна растителност;
- Начин на застрояване – свободно или свързано.

Съгласно Закона за енергетиката - чл. 62 (Изм. - ДВ, бр. 74 от 2006 г., в сила от 08.09.2006 г.) (1) (Изм. - ДВ, бр. 54 от 2010 г., в сила от 16.07.2010 г., доп. - ДВ, бр. 54 от 2012 г., в сила от 17.07.2012 г., изм. - ДВ, бр. 83 от 2018 г.) Когато изграждането или разширението ***на площадкови енергийни обекти***, както и на надземни и подземни хидротехнически съоръжения за производство на електрическа енергия или на части от тях и на свързаните с производството съоръжения и площадки за депониране на производствени отпадъци се извършва върху имот - държавна собственост, компетентните държавни органи учредяват в полза на лицето, което ще изгражда и експлоатира енергийния обект, възмездно право на строеж върху земята по реда на Закона за държавната собственост без търг или конкурс.

Съгласно чл. 161. (1) (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2003 г., изм. - ДВ, бр. 87 от 2010 г.) от Закона за устройство на територията, ***възложител е собственикът на имота, лицето, на което е учредено право на строеж в чужд имот,*** и лицето, което има право да строи в чужд имот по силата на закон.

Съгласно чл.62 (2) З от Закона за енергетиката (Нова - ДВ, бр. 54 от 2010 г., в сила от 16.07.2010 г., доп. - ДВ, бр. 54 от 2012 г., в сила от 17.07.2012 г.) Когато изграждането или разширението на обектите по ал. 1 се извършва върху имот - общинска собственост, ***компетентните общински органи учредяват в полза на лицето, което ще изгражда и експлоатира енергийния обект, възмездно право на строеж върху земята*** по реда на Закона за общинската собственост без търг или конкурс.

Съгласно чл.62 ((8) (Нова - ДВ, бр. 54 от 2012 г., в сила от 17.07.2012 г., предишна ал. 7, изм. - ДВ, бр. 83 от 2018 г., доп. - ДВ, бр. 86 от 2023 г., в сила от 13.10.2023 г.) ***Лицата по ал. 1 и***

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

ал. 2 са възложители на строителството на тези обекти по смисъла на чл. 161, ал. 1 от Закона за устройство на територията, както и заинтересовани лица по смисъла на чл. 124а, ал. 5 от Закона за устройство на територията.

На основание посочените по-горе законови разпоредби ***с пълномощно от 23.05.2023 г.*** Кметът на община Костинброд ***е упълномощил*** дружеството да представлява Община Костинброд пред всички компетентни държавни институции във връзка с процедура по промяната на предназначението на поземлени имоти с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област и одобряване на ПУП-ПЗ, като за целта подава и получава всички необходими документи.

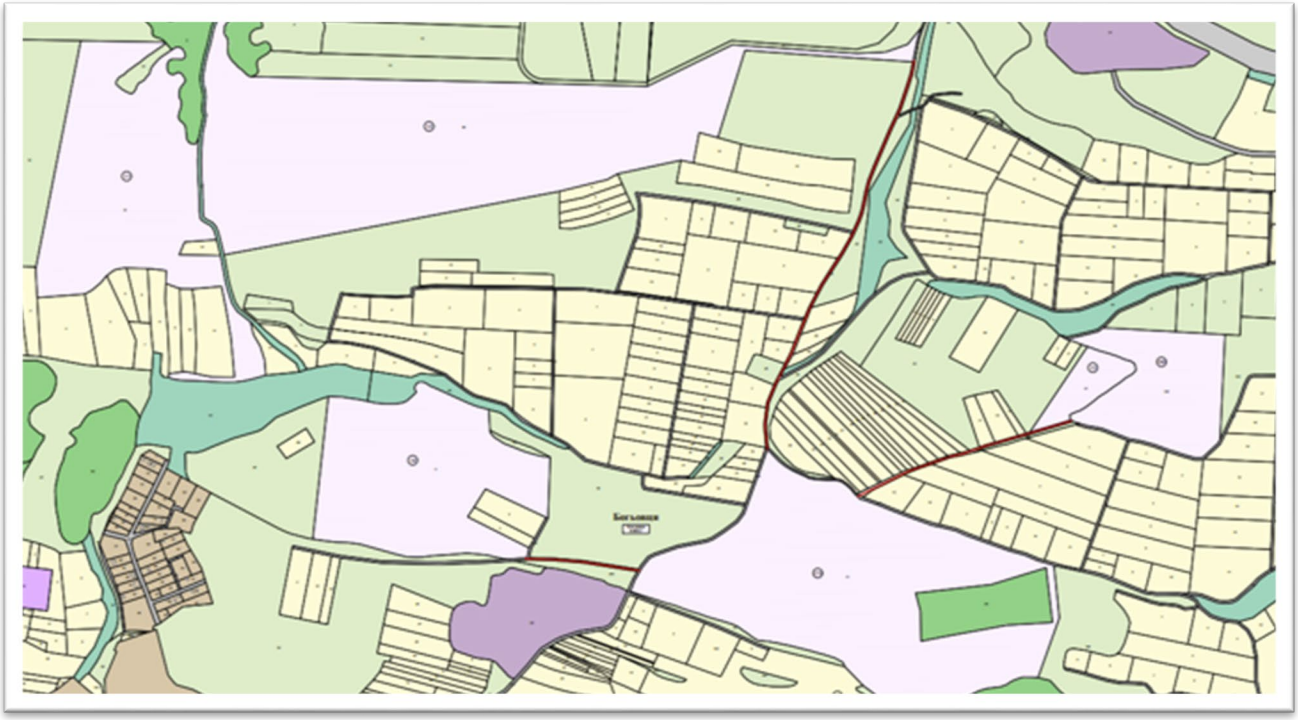
С Решение № 427/23.01.2025 г., на основание чл.124а, ал.1 и чл.125, ал.7 от ЗУТ, ОбС Костинброд ***разрешава изработването на ПУП-ПЗ за ПИ 04813.11.14, 04813.12.88, 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 в землището на с.Богьовци***, община Костинброд. Решението е влязло в сила на 13.02.2025 г.

1.2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ОБЩА ПЛОЩ, ХАРАКТЕРИСТИКА НА ТЕРИТОРИЯТА

Територията, предмет на ПУП-ПЗ, обхваща 6 поземлени имота в землището, но извън регулационните граници на с. Богьовци, община Костинброд.

Имотите, за които се изготвя ПУП-ПЗ и в които ще се разположи ФЕЦ са разположени североизточно от регулацията на с. Богьовци, на север от републикански път III-811. Същите са разделени един от друг от обработваеми и необработваеми земи, частна собственост. ПИ 04813.19.5 заобикаля 2 частни имота, които запазват предназначението си и в тях свързани с фотоволтаичната централа дейности не се предвиждат. Извадка от кадастралната карта с разположението им е представено на ***Фиг. 1.2-1***

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 1.2-1. *Извадка от кадастралната карта на Република България с местоположение на имотите, предмет на ПУП-ПЗ (оцветени в светло лилаво)*

В съответствие с данните от КККР поземлените имоти в териториалния обхват на разработката имат следните характеристики:

- Поземлен имот 04813.11.14, област София, община Костинброд, с. Богьовци, м. ВЛАШКИ ДОЛ, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Пасище, площ 99980 кв. м, стар номер 000012, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-70/30.01.2020 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

- Поземлен имот 04813.12.88, област София, община Костинброд, с. Богьовци, м. КРАИЩЕ, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 10, НТП Пасище, площ 199959 кв. м, стар номер 000053,000071, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-70/30.01.2020 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

- Поземлен имот 04813.15.31, област София, община Костинброд, с. Богьовци, м. КОСОВИЦА, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 6, НТП Пасище, площ 9997 кв. м, стар номер 015031, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-70/30.01.2020 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

- Поземлен имот 04813.19.5, област София, община Костинброд, с. Богьовци, м. ЛИСКЕ, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Пасище,

площ 84982 кв. м, стар номер 019005, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-70/30.01.2020 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

- Поземлен имот 04813.160.100, област София, община Костинброд, с.Богьовци, м. КОСОВИЦА, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 6, НТП Друг вид земеделска земя, площ 39992 кв. м, стар номер 000100, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-70/30.01.2020 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

- Поземлен имот 04813.170.77, област София, община Костинброд, с. Богьовци, м. ГОЛО БЪРДО, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 9, НТП Пасище, площ 149969 кв. м, стар номер 000077, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-70/30.01.2020 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК.

Във всеки един имот ще бъдат инсталирани мощности и разположени елементите на централата както следва:

ПИ № 04813.11.14

- ✓ инсталирана мощност 9600.00 kW,
- ✓ двулицеви фотоволтаични модули 18 387 бр.
- ✓ трифазни инвертори 34 бр.
- ✓ комплектни трансформаторни станции (КТП) -2 бр.
- ✓ правотокови и променливотокови кабелни линии

ПИ № 04813.12.88

- ✓ Инсталирана мощност 17400.00 kW,
- ✓ двулицеви фотоволтаични модули 33399 бр.
- ✓ трифазни инвертори 58 бр.
- ✓ комплектни трансформаторни станции (КТП) -3бр.
- ✓ правотокови и променливотокови кабелни линии

ПИ № 04813.15.31

- ✓ инсталирана мощност 900.00 kW

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- ✓ двулицеви фотоволтаични модули 1728 бр.
- ✓ трифазни инвертори 3 бр.
- ✓ комплектни трансформаторни станции (КТП) - 1бр.
- ✓ правотокови и променливотокови кабелни линии

ПИ № 04813.19.5

- ✓ инсталирана мощност 6600.00 kW
- ✓ двулицеви фотоволтаични модули 12744 бр.
- ✓ трифазни инвертори 22 бр.
- ✓ комплектни трансформаторни станции (КТП) - 1бр.
- ✓ правотокови и променливотокови кабелни линии

ПИ № 04813.160.100

- ✓ инсталирана мощност 4200.00 kW
- ✓ двулицеви фотоволтаични модули 7938 бр.
- ✓ трифазни инвертори 22 бр.
- ✓ комплектни трансформаторни станции (КТП) - 1бр.
- ✓ правотокови и променливотокови кабелни линии

ПИ № 04813.170.77

- ✓ инсталирана мощност 12900.00 kW
- ✓ двулицеви фотоволтаични модули 24894 бр.
- ✓ трифазни инвертори 43 бр.
- ✓ комплектни трансформаторни станции (КТП) - 2бр.
- ✓ Батериен контейнер LUNA2000-4.5MWH-2H1 (с литиево-желязо-фосфатни батерии)- 14бр.
- ✓ Трансформаторна станция - JUPITER-6000K-H1, 6600 kVA - 3бр.
- ✓ Батерийни инвертори LUNA2000-213KTL – 84 бр.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

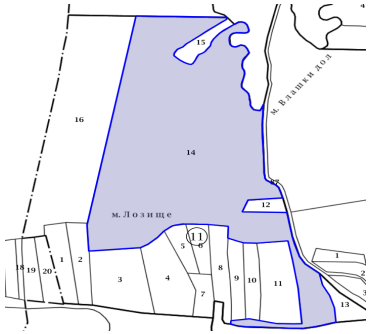
- ✓ Трансформатор собствени нужди DTS-210K-D0, 200 kVA - 3бр.
- ✓ правотокови и променливотокови кабелни линии

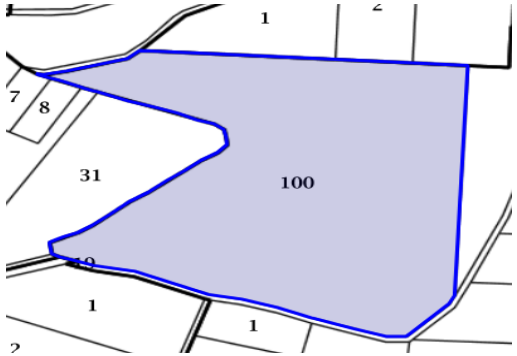
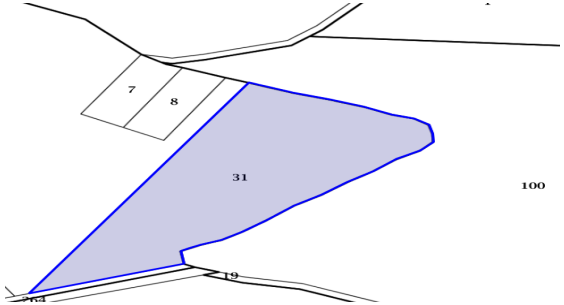
През проектната територия не преминават мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура.

Актовете за собственост, скиците на имотите, удостоверения на Община Костинброд за имотите, както и удостоверения за вписвания, отбелязвания и заличавания на имотите са представени в ***Приложение №7*** към ДЕО.

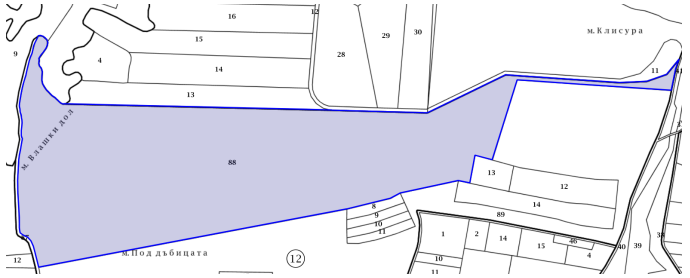
Подробни характеристики на имотите, за които се изготвя ПУП-ПЗ са дадени в представената по-долу таблица :

Таблица 1.2-1. *Поземлени имоти в обхвата на ПУП-ПЗ*

№	Идентификатор	Предходен номер	Площ, дка .	Вид територия	НТП	Скица №	Документ за собственост	Извадка от Кадастралната карта
1	04813.11.14	000012	99, 980	земеделска	пасище	15-1084624-19.09.2022 г.	Акт № 736 за публична общинска собственост от 11.06.2021 г.	
2	04813.170.77	000077	149,969	земеделска	пасище	15-1084629-19.09.2022 г.	Акт № 1003 за публична общинска собственост от 26.09.2022 г.	

3	04813.160.100	000100	39, 992	земеделска	друг вид земеделска земя	15-1084631-19.09.2022 г.	Акт № 3161 за частна общинска собственост от 26.09.2022 г.	
4	04813.15.31	015031	9, 997	земеделска	пасище	15-1084635-19.09.2022 г.	Акт № 1004 за публична общинска собственост от 26.09.2022 г.	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

5	04813.19.5	019005	84, 982	земеделска	пасище	15-583043-01.06.2021 г.	Акт № 735 за публична общинска собственост от 11.06.2021 г.	
6	04813.12.88	000053, 000071, 04813.12.71, 04813.12.53	199,959	земеделска	пасище	15-1084622-19.09.2022 г. (за ПИ 04813.12.53)	Акт № 1005 за публична общинска собственост от 26.09.2022 г. Акт № 1030 за публична общинска собственост от 15.03.2024 г.	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Имотите, предмет на ПУП-ПЗ, граничат основно със земеделски земи, като има и единични горски терени.

В резултат на пожар през лятото на 2025г. цялата растителност в ПИ **04813.12.88** с площ 13,842 дка и **ПИ 04813.11.14** с площ 99, 980 дка е изгоряла, като са останали открити скални повърхности, пепел и оголена почва. Засегнати са и съседните имоти.



Фиг. 1.2-2. *Снимки от опожарените терени*

Най-близките до имотите терени и обекти, вкл. подлежащи на здравна защита, са показани на ***Фиг. 1.2-3***:



***Фиг. 1.2-3**. Най-близки терени и обекти, включително подлежащи на здравна защита*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Съгласно означенията на ***Фиг. 1.2-3***, имотите, предмет на ПУП-ПЗ са показани с жълт контур.

С розов контур и оцветена в синьо е показана концесионната площ на находище „Лисия“, за което с Решение № 498 от 15 юни 2012 г. на Министерски съвет е предоставена концесия за добив на подземни богатства по чл. 2, ал. 1 т. 5 от Закона за подземните богатства – строителни материали – пясък. Предвидено е добивните дейности да се извършват чрез изкопна техника (булдозер, багер), като няма да има взривни работи. Към момента инвестиционното предложение, свързано с концесията е в процедура по ОВОС, която не е приключила. Видно от ***Фиг. 1.2-3*** северната граница на контура на концесионната площ попада в най-южната част на ПИ 04813.19.5 – предмет на настоящия ПУП-ПЗ, като в тази част на имота не се предвиждат строителни дейности, видно от ***Фиг 1.3-5*** по-долу, на която е показано разположението на елементите на фотоволтаичната централа в този имот.

Източно от имотите на ПУП-ПЗ, на разстояние около 1 070 m се намира Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Костинброд, Своге, Сливница, Божурище, Годеч и Драгоман (означено с показалец Депо БО на ***Фиг. 1.2-3***).

Най-близките обекти до границите на ПУП-ПЗ, **подлежащи на здравна защита**, са жилищни сгради (означени на ***Фиг. 1.2-3*** с показалец ЖС), са както следва:

- Жилищна сграда в с. Богьовци – на отстояние 130 m южно от ПИ 04813.11.14;
- Жилищна сграда в Беледие хан, с. Градец – на отстояние 700 m източно от ПИ 04813.160.100;
- Жилищна сграда в с. Безден – на отстояние около 1167 m югозападно от ПИ 04813.11.14.

1.3. ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА И СПЕЦИФИКАЦИИ

Новопредвидената фотоволтаична електрическа централа ще се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част, връзките между които ще се осъществяват посредством електрически и информационни кабели. Фотоволтаичната част ще се състои от фотоволтаични модули с идентични параметри и характеристики, които преобразуват слънчевата енергия в електрическа и силови електронни преобразуватели, които трансформират електрическата енергия от един вид в друг.

Фотоволтаичната (PV) клетка е полупроводников фотодиод, преобразуващ слънчевата радиация в електрическа енергия, въз основа на фотоволтаичен ефект – вътрешно кристален процес на създаване на потенциална разлика и протичане на електрически ток в полупроводников материал под въздействие на светлина (слънчева радиация).

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Когато се осветят от слънцето, полупроводниковите слоеве поглъщат и светлината и предават енергията към фотоволтаичната клетка. Тази енергия стимулира отделянето на електрони, които започват да се движат между положителния и отрицателния слой, произвеждайки електрически ток, известен като постоянен ток (DC). След като тази енергия се произведе тя се подава към инвертор, който преобразува постоянния ток в променлив.

Тъй като единичната PV клетка генерира относително малко изходно напрежение и относително голям ток, множество единични клетки се комбинират/групират, чрез последователно свързване в един PV модул/панел. Модулите/панелите представляват основният съставен елемент на PV системите за производство на постояннотокова (DC) електрическа енергия. Те са изцяло завършени доставени изделия, сертифицирани и отговарящи на национални и международни технически стандарти, изисквания за качество и безопасност.

Въз основа на изчисления и проучвания със специализиран софтуер за конфигуриране на фотоволтаични системи, за постигане на оптимално ниво на напрежение, PV панелите се групират в стрингове, а стринговете се свързват директно към DC входовете на инверторите.

Фотоволтаичните соларни модули ще се монтират върху предварително изградена носеща конструкция от метален профил. Панелите са групирани и свързани последователно, на хоризонтални стрингове, монтирани под ъгъл от 15 градуса. От архитектурна гледна точка, подредените редици фотоволтаични секции ще са разположени на височина над земната повърхност, която позволява преминаването на въздушни течения, което допринася за естественото охлаждане на модулите и по-ефективно използване на модулите, чрез допълнително производство на електроенергия от осветяващата долната им част отразена светлина.

Дълбочината на забиване и разстоянието от профил да профил ще бъде ***около 1,50 м и определено от изчисленията за постигане на необходимата якост***, след извършени геоложки проучвания (при разработване на работните проекти за обекта).

Първоначално възложителят се е спрял на фотоволтаични панели Tiger Pro N-тип 72HL4-BDV 550-570 W бифациален модул с двойно стъкло N тип, но с излизането на пазара на по-ефективни модули, позволяващи постигането на същата мощност с по-малък брой модули е избрал за монтиране върху носещите конструкции на PV монокристални модули Jinko Solar - Tiger Neo JKM625-650N-66HL4M-BDV-Z1-EU Bifacial с мощност 640 Wp.

Вероятно до получаване на разрешение на строеж на пазара ще се появят още по-ефективни модули, при което броят им ще бъде още веднъж намален, но на настоящия етап оценката на възможните въздействия ще бъде извършена съгласно характеристиките на PV монокристални модули DMEGS Solar, тип DMXXXG12RT-B66HSW/HBW.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.1.3-1 *Разположение на фотоволтаичните панели върху носещите конструкции*

Металната конструкция се монтира към терена чрез забиване директно в почвата в посока юг, и с наклон на всички модули 15°, спрямо хоризонта.

Трифазните инвертори са едни от най-важните компоненти в системата и са предназначени да преобразуват постоянния ток DC към променлив AC. Предвиждат се за монтаж трифазни инвертори - Huawei SUN2000-330KTL, 300 kW. В случай на авария в електрическата мрежа инверторът се самоизключва. Предвижда се монтиране по 2 инвертора върху бетонен фундамент.

Променливотоковите изходи на инверторите ще бъдат обединени в уредби ниско напрежение (УНН) на трансформаторните постове КТП 0.8/33 kV, Huawei STS-6000K-H1- 6600 kVA.

Към УНН на всяко – КТП-01 и КТП-02 ще бъдат свързани по 16 бр. инвертори.

Уредби ниско напрежение (УНН) ще бъдат снабдени с необходимата комутационна и защитна апаратура.

Уредби Ср.Н – 33 kV на КТП - 0.80/33 kV ще се състоят от шкаф тип RMU „SF6 - газоизолирани разпределителни устройства “:

- Модул „защита трансформатор”
- Модули „вход-изход”

Във всяко КТП ще бъдат монтирано комуникационно табло, което ще бъде снабдено с мониторингов контролер, рутер, UPS, които ще следят производството на електроенергията от соларните инвертори и отдавана от фотоволтаичната централа към електроразпределителната мрежа.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Комплектните трансформаторни подстанция (КТП) ще бъдат присъединени, чрез кабелни линии Ср.Н по съществуващи полски и горски пътища към новоизградена „Подстанция 33/110 kV“ (в имот ПИ 04813.170.77) чрез кабелна връзка електроенергията ще се подава към електропреносната мрежа на ЕСО АД след преобразуване в електроенергията с трифазно напрежение 110 kV и промишлена честота 50 Hz.

В новоизградената „Подстанция 33/110kV“ (в имот ПИ 04813.170.77) - разработка по отделен работен проект с части архитектурна и ел. ще бъде изградена „Мониторингова система“ - SCADA система, която ще бъде снабдена с мониторингово и комуникационно оборудване, към което ще бъдат интегрирани системите за мониторинг, контрол и управление от фотоволтаичната централа и съоръженията за съхранение на електроенергия.

SCADA системата ще подава данни в реално време, относно качеството на произведената и отдадена електроенергия в електропреносната мрежа, към SCADA/ EMS на ЕСО – ТДУ „Запад“ по протокол IEC 60870-5-104, съгласно изискванията в предварителния договор за присъединяване на производител на електрическа енергия към преносната електрическа мрежа“.

За обекта е предвидена активна мълниезащита, състояща се от мълниеприемници с изпреварващо действие, монтирани върху метални мачти. Предвидените мълниеприемници ще бъдат монтирани в близост до КТП, на височина до 10 м от ниво терен, но не по-малко от 2 м над най-високата точка на КТП-тата.

За съхранение на произведената електроенергия и и използването ѝ през тъмната част от денонощието се предвижда монтиране на Съоръжения за съхранение на електрическа енергия (ССЕЕ) състоящи се от:

- 14 бр. батерийни контейнери – батериен блок с капацитет 4500 kWh;
- 84 бр. двупосочни (батерийни) инвертори с мощност 213 KW, всеки;
- 3 бр. трансформаторни станции (КТП 10, КТП 11 и КТП 12) 0.8/0.8/33 kV;
- 3 бр. трансформатори за собствени нужди (ТрСН).

Всеки контейнер – батериен блок ще бъде готово фабрично изделие. На мястото на строежа ще се монтира върху предварително изпълнен стоманобетонен фундамент. Той ще се състои от шест модулни шкафа (rack). Във всеки шкаф са свързани последователно по осем батерийни кутии. В контейнера ще има система за охлаждане и модул за управление на батерийния блок. На вратата на контейнера ще бъде монтиран датчик за контрол на температурата и влажността. Охлаждането и/или затоплянето на контейнера ще се осъществява чрез система за топлообмен.

Контейнерът ще бъде оборудван с централизирана система за пожарогасене. Системата включва контролен панел за пожароизвестяване, детектори за дим и топлина,

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

пожароизвестителен клаксон/строб, ръчен пожароизвестител, изпускателна система за горими газове и противопожарна пръскачка.

Към всеки контейнер – батериен блок ще бъдат свързани по 6 бр. двупосочни (батерийни) инвертори, които ще бъдат свързани към 3 бр. КТП – трансформаторна станция 6600 kVA, 0.8/0.8/33 kV. Инверторите ще бъдат монтирани по 6 бр. на обща основа върху предварително изпълнени стоманобетонни фундаменти.

Двупосочният (батериен) инвертор ще зарежда и разрежда модулните шкафове, които са монтирани в контейнер – батериен блок. Инверторът ще преобразува постоянния ток, генериран от модулните батерийни шкафове, в променлив ток с подходящи параметри към мрежата и променливият ток от фотоволтаичната централа в постояннотоково захранване за съхраняване на енергията от батерийните модули.

Трансформаторните станции ще са готови изделия, изградени от метални конструктивни елементи и окомплектовани със съответното електрообзавеждане. Те ще се доставят на обекта в напълно завършен вид. Ще се монтират върху предварително изградени стоманобетонни фундаменти.

КТП ще се състоят от

- секция „ниско напрежение“ (НН) с два броя табла УНН, 0.8 kV
- секция „трансформатор“ – повишаващ трансформатор 6600 kVA.
- секция „ средно напрежение“ (Ср.Н) КРУ – 33 kV:

Трансформаторите за собствени нужди ще се използват за захранване на системите за охлаждане и пожарогасене, които се намират в батерийните блокове.

За доставка на елементите на ФЕЦ и обслужването ѝ ще се използват съществуващите полски пътища и учредено право за преминаване до ПИ№ № 04813.12.87, на ФЕЦ. В самите имоти ще бъдат обособени участъци с ширина 4 м с уплътнен почвен слой, които ще се ползват като вътрешни пътища.

Постояннотоковите и променливотоковите кабели ще се положат в изкопани траншеи с ширина от 0,4 до 1 м и дълбочина 0,7 – 1м, които след полагането на кабелите ще се засипят. Траншеите с най-голяма ширина и дълбочина са предвидени само в местата на преминаване през пътища.

Присъединяването на фотоволтаичната централа към електроенергийната система ще се извърши чрез изграждане на нова въздушна електропроводна линия (ВЕЛ) 110 kV от терена за нова повишаваща подстанция в поземлен имот с идентификатор 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на гр. Костинброд (п/ст "София запад")". За парцеларния план за трасето на електропровода за присъединяване е

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

проведена процедура по преценяване на необходимостта от извършване на ЕО, приключила с Решение № СО-30-ЕО/2025 г. на директора на РИОСВ-София.

Във всеки един имот ще бъдат инсталирани мощности и разположени елементите на централата както следва:

За ПИ № 04813.11.14

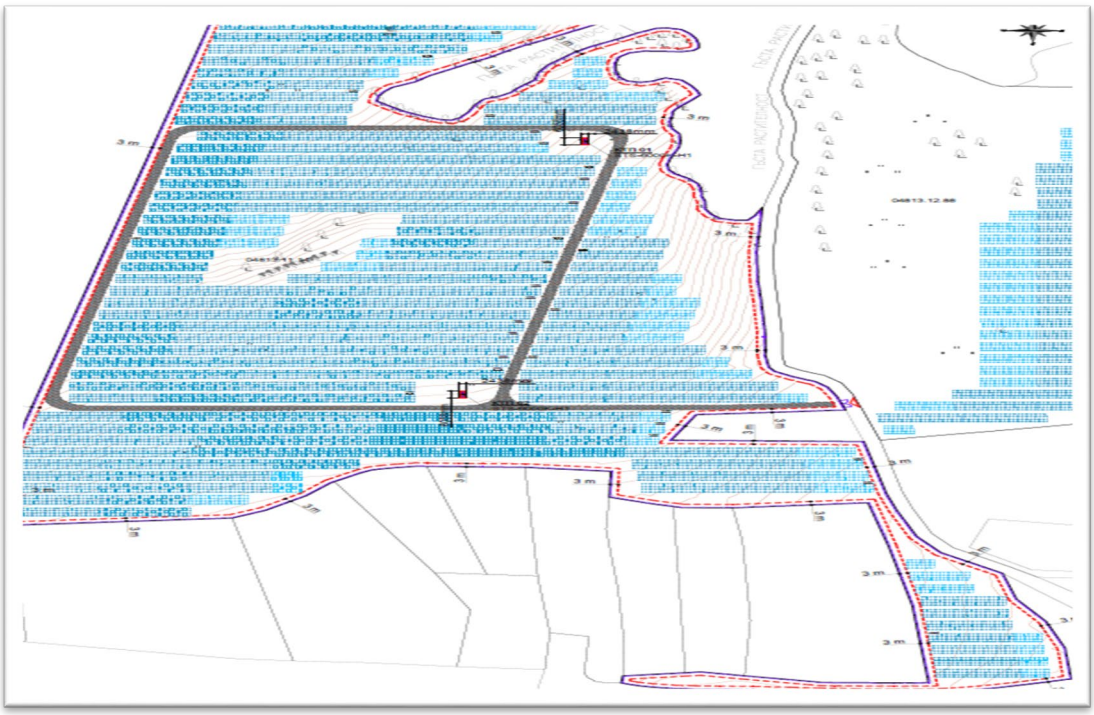
Описание на Фотоволтаична електрическа централа с мощност 9600,00 kW, трансформаторни станции и кабелна линия Ср.Н-33 kV, разположени в ПИ с идентификатор 04813.11.14 по КККР на с. Богьовци, м. Влашки дол, община Костинброд, област София:

Устройствена зона Пп (предимно производствена)
Площ ПИ – 99,980 дка.
Застроена площ фотоволтаични модули – 49,440 дка
Застроена площ трансформаторна станция КТП_01 – 0,01477 дка.
Застроена площ трансформаторна станция КТП_02 – 0,01477 дка.
Озеленена площ – 21,00 дка

Таблица 1.3-1. *Устройствени показатели за ПИ 04813.11.14*

Показател	Градоустройствени показатели по виза	Градоустройствени показатели по проект
Плътност на застрояване	макс 80%	49,1%
КИНТ	макс 2,5	0,49
Озеленена площ	мин 20%	21,0%
Кота корниз/етажност	макс 10 м	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.1.3-2 *Извадка от ПУП-ПЗ за ПИ № 04813.11.14*

В имота ще бъдат монтирани 2 бр. комплектни трансформаторни станции (КТП).

Достъпът до обекта е планиран да се осъществява през съществуващи пътища в местността, в която се намира имотът, като в източната му част ще бъде обособен вход.

Осигурени са вътрешни пътища към трансформаторните станции и обход на централата за поддръжка и обслужване. Пътищата и площадките ще бъдат изградени от допълнително уплътнен съществуващ земен почвен слой, както и нов слой, състоящ се от геотекстилна подложка и 450 mm добре уплътнен зърнест материал – трошен камък.

Пътищата ще са с широчина 4,0 м и вътрешен радиус на завоите минимум 10,50 м. По протежение на вътрешните пътища ще се монтират 2 бр. трансформаторни станции (КТП) – КТП 01 и КТП 02.

Фотоволтаичната централа ще преобразува слънчевата радиация в електрическа енергия.

Фотоволтаичната инсталация ще се състои от 18387 броя двулицеви фотоволтаични модула с мощност 640 Wp, всеки. Те ще бъдат монтирани върху носещи стоманени конструкции, разпределени в паралелни редове и ориентирани в направление юг.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Конструкцията ще се състои от типови маси с наклон 15° градуса спрямо хоризонта. Всяка маса ще се състои от три реда вертикално разположени модули.

Типът на масите и начинът за укрепване на носещите конструкции към земната повърхност е посочен в проекта по част „Строителни конструкции".

За повишаване на общата ефективност на електроцентралата, фотоволтаичните модули ще са свързани последователно в стрингове. Полученият от тях ток с постоянно напрежение ще се преобразува в такъв с променливо напрежение от 34 броя трифазни инвертори с мощност 300 kW всеки.

Променливотоковите изходи на инверторите ще бъдат обединени в уредба ниско напрежение (НН) на 2 бр. комплектни трансформаторни станции (КТП) – Huawei JUPITER-6000K-H1, 6600 kVA.

Трансформаторните станции ще бъдат присъединени към уредба Ср.Н на новоизградена „Подстанция 33/110 kV "в имот ПИ 04813.170.77 по друг проект, чрез кабели Ср.Н-33 kV също по друг проект.

За ПИ № 04813.12.88

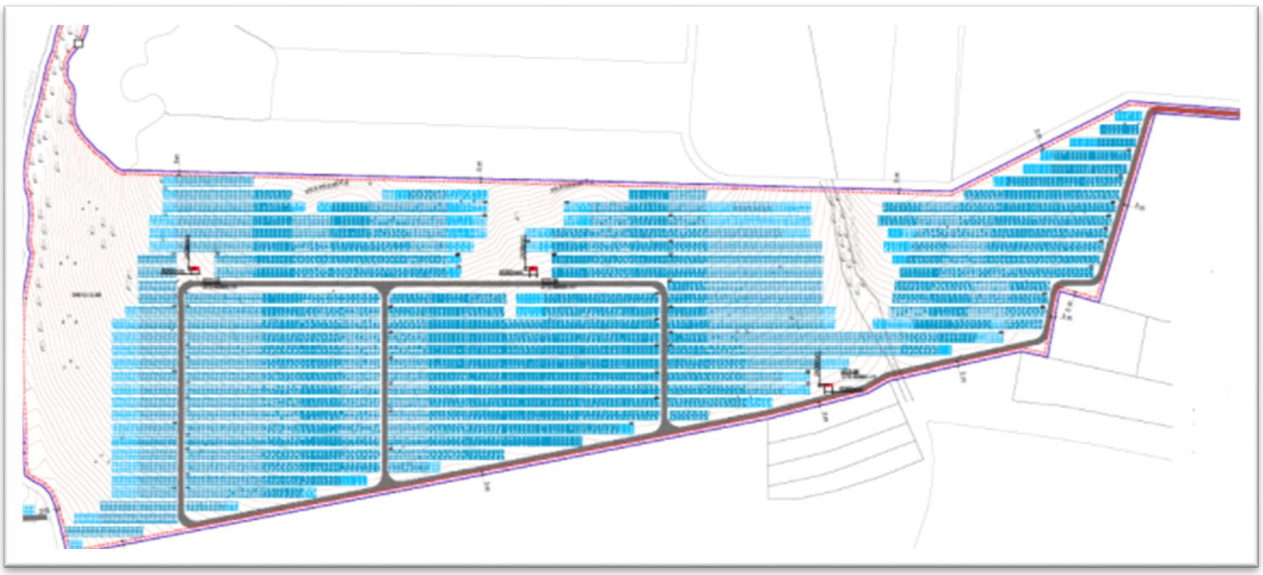
Описание на Фотоволтаична електрическа централа с мощност 17400,00 kW, трансформаторна станция и кабелни линии Ср.Н-33 kV, разположени в ПИ с идентификатор 04813.12.88 по КККР на с. Богьовци, м. КРАИЩЕ, община Костинброд, област София:

Устройствена зона Пп (предимно производствена)	
Площ ПИ	– 199,959 дка
Застроена площ фотоволтаични модули	– 76,355 дка
Застроена площ трансформаторна станция КТП_03	– 0,01477 дка
Застроена площ трансформаторна станция КТП_04	– 0,01477 дка
Застроена площ трансформаторна станция КТП_05	– 0,01477 дка
Озеленена площ	– 41,50 дка

Таблица 1.3-2. *Устройствени показатели за ПИ 04813.12.88*

Показател	Градоустройствени показатели по виза	Градоустройствени показатели по проект
Плътност на застрояване	макс 80%	38,2%
КИНТ	макс 2,5	0,38
Озеленена площ	мин 20%	20,8%
Кота корниз/етажност	макс 10 м	

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.1.3-3. *Извадка от ПУП-ПЗ за ПИ № 04813.12.88*

Фотоволтаичната инсталация ще се състои от 33399 броя двулицеви фотоволтаични модула с мощност 640 Wp, всеки. Те ще бъдат монтирани върху носещи стоманени конструкции, разпределени в паралелни редове и ориентирани в направление юг. Конструкцията ще се състои от типови маси с наклон 15° градуса спрямо хоризонта. Всяка маса ще се състои от три реда вертикално разположени модули.

Типът на масите и начинът за укрепване на носещите конструкции към земната повърхност е посочен в проекта по част „Строителни конструкции”.

За повишаване на общата ефективност на електроцентралата, фотоволтаичните модули ще са свързани последователно в стрингове. Полученият от тях ток с постоянно напрежение ще се преобразува в такъв с променливо напрежение от 58 броя трифазни инвертори с мощност 300 kW всеки.

Променливотоковите изходи на инверторите ще бъдат обединени в уредба ниско напрежение (НН) на 3бр. комплектни трансформаторни станции (КТП) – Huawei JUPITER-6000K-H1, 6600 kVA.

Трансформаторните станции ще бъдат присъединени към уредба Ср.Н на новоизградена „Подстанция 33/110kV“ в имот ПИ 04813.170.77 , чрез кабели Ср.Н-33kV .

За ПИ № 04813.15.31

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Описание на Фотоволтаична електрическа централа с мощност 900,00 kW находяща се в ПИ с идентификатор 04813.15.31 по КККР на с. Богьовци, м. Косовица, община Костинброд, област София:

Устройствена зона Пп (предимно производствена)

Площ ПИ – 9,997 дка.

Застроена площ фотоволтаични модули – 4,6101 дка

Озеленена площ – 2,10 дка

Таблица 1.3-3. *Устройствени показатели за ПИ*

Показател	Градоустройствени показатели по виза	Градоустройствени показатели по проект
Плътност на застрояване	макс 80%	46,1%
КИНТ	макс 2,5	0,46
Озеленена площ	мин 20%	21,0%
Кота корниз/етажност	макс 10м	

Фотоволтаичната инсталация ще се състои от 1728 броя двулицеви фотоволтаични модула с мощност 640 Wp, всеки. Те ще бъдат монтирани върху носещи стоманени конструкции, разпределени в паралелни редове и ориентирани в направление юг. Конструкцията ще се състои от типови маси с наклон 15° градуса спрямо хоризонта. Всяка маса ще се състои от три реда вертикално разположени модули.

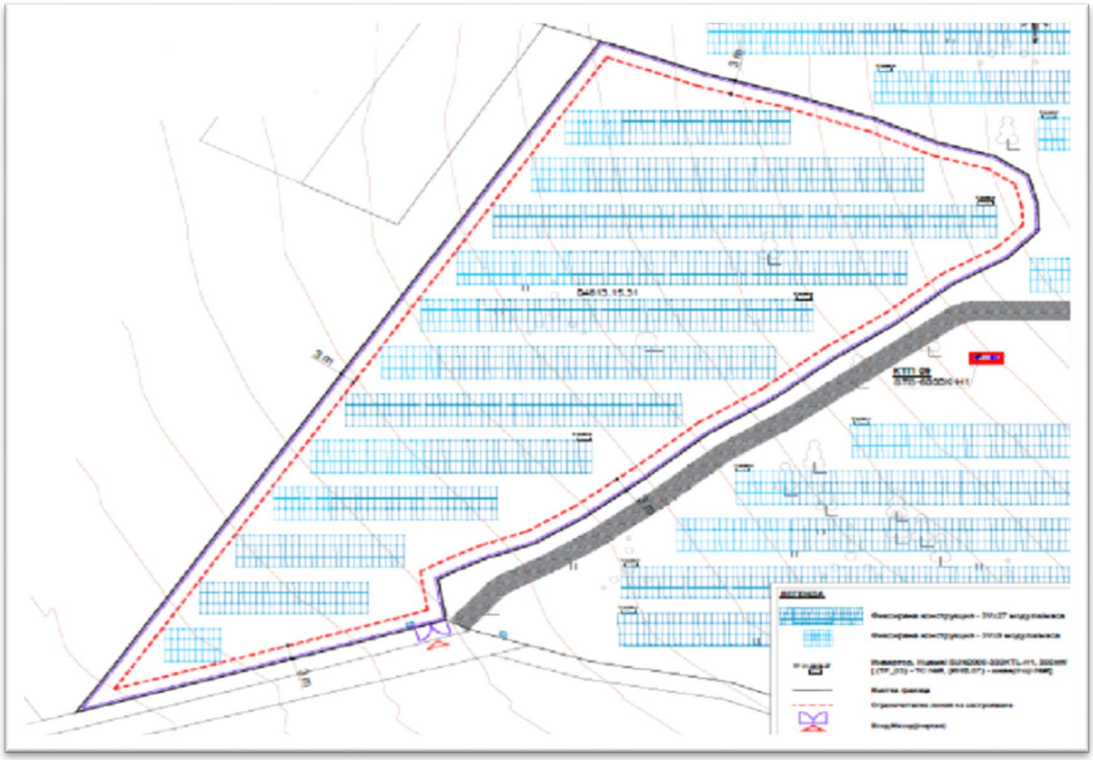
Типът на масите и начинът за укрепване на носещите конструкции към земната повърхност е посочен в проекта по част „Строителни конструкции”.

За повишаване на общата ефективност на електроцентралата, фотоволтаичните модули ще са свързани последователно в стрингове. Полученият от тях ток с постоянно напрежение ще се преобразува в такъв с променливо напрежение от 3 броя трифазни инвертори с мощност 300 kW всеки.

Променливотоковите изходи на инверторите ще бъдат обединени в уредба ниско напрежение (НН) на 1бр. комплектна трансформаторна станция (КТП 09), разположена в ПИ – 04813.160.100 по друг проект.

Трансформаторната станция ще бъде присъединена към уредба Ср.Н на новоизградена „Подстанция 33/110 kV“ в имот ПИ 04813.170.77 по друг проект, чрез кабели Ср.Н-33 kV, също по друг проект.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.1.3-4. *Извадка от ПУП-ПЗ за ПИ № 04813.15.31*

За ПИ № 04813.19.5

Описание на Фотоволтаична електрическа централа с мощност 6600,00 kW, трансформаторна станция и кабелни линии Ср.Н-33 kV, разположени в ПИ с идентификатор 04813.19.5 по КККР на с. Богьовци, м. Лиске, община Костинброд, област София:

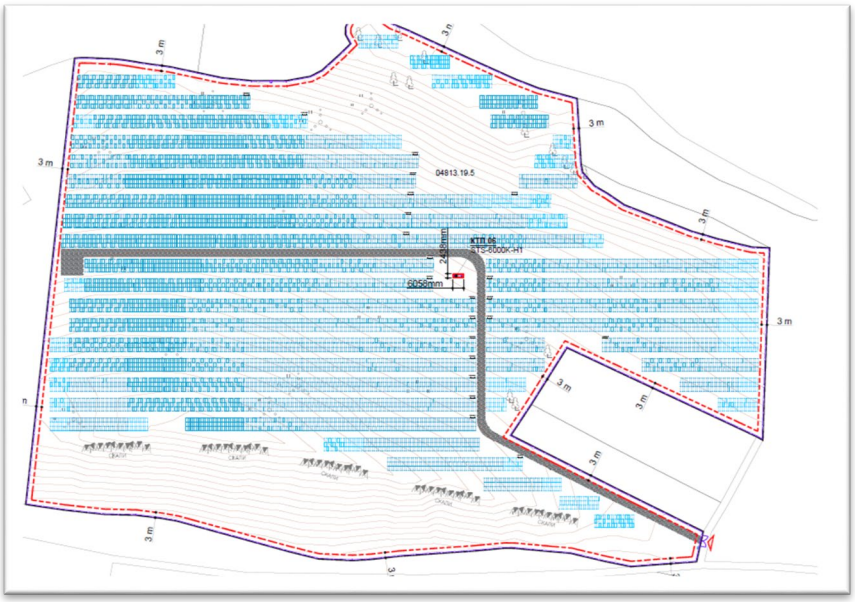
Устройствена зона Пп (предимно производствена)	
Площ ПИ	– 84,982 дка
Застроена площ фотоволтаични модули	– 33,351 дка
Застроена площ трансформаторна станция КТП_06	– 0,01477 дка.
Озеленена площ	– 17,50 дка

Таблица 1.3-4. Устройствени показатели за ПИ

Показател	Градоустройствени показатели по виза	Градоустройствени показатели по проект
Плътност на застрояване	макс 80%	39,3%

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

КИНТ	макс 2,5	0,39
Озеленена площ	мин 20%	20,6%
Кота корниз/етажност	макс 10 м	



Фиг.1.3-5. *Извадка от ПУП-ПЗ за ПИ № 04813.19.5*

Фотоволтаичната инсталация ще се състои от 12744 броя двулицеви фотоволтаични модула с мощност 640 Wp, всеки. Те ще бъдат монтирани върху носещи стоманени конструкции, разпределени в паралелни редове и ориентирани в направление юг. Конструкцията ще се състои от типови маси с наклон 15° градуса спрямо хоризонта. Всяка маса ще се състои от три реда вертикално разположени модули.

Типът на масите и начинът за укрепване на носещите конструкции към земната повърхност е посочен в проекта по част „Строителни конструкции”.

За повишаване на общата ефективност на електроцентралата, фотоволтаичните модули ще са свързани последователно в стрингове. Полученият от тях ток с постоянно напрежение ще се преобразува в такъв с променливо напрежение от 22 броя трифазни инвертори с мощност 300 kW всеки.

Променливотоковите изходи на инверторите ще бъдат обединени в уредба ниско напрежение (НН) на 1бр. комплектна трансформаторна станция (КТП 06) – Huawei JUPITER-6000K-H1, 6600 kVA.

Трансформаторната станция ще бъде присъединена към уредба Ср.Н на новоизградена „Подстанция 33/110 kV“ в имот ПИ 04813.170.77 , чрез кабели Ср.Н-33 kV.

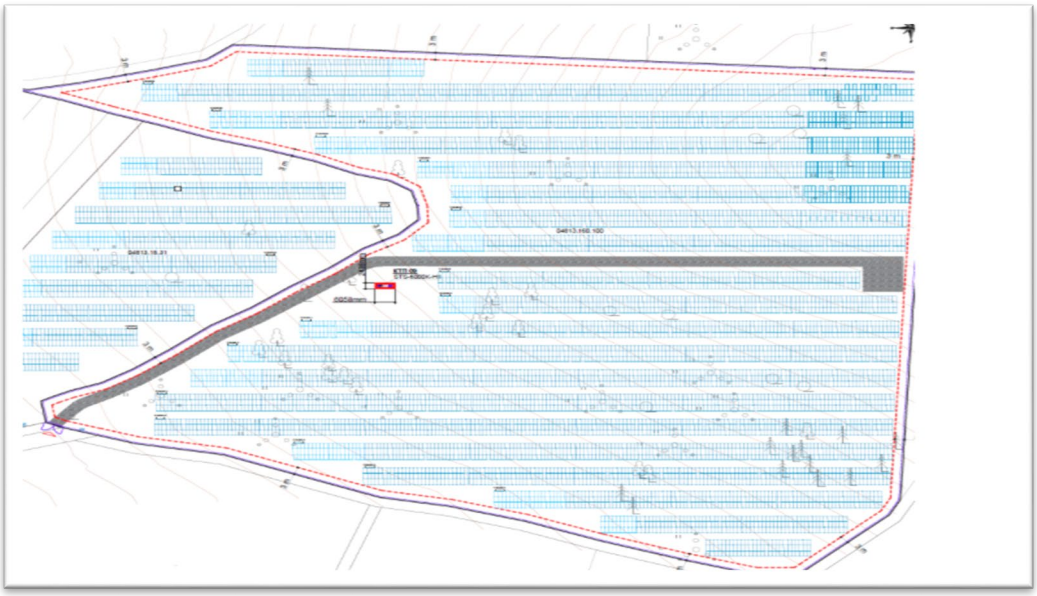
За ПИ № 04813.160.100

Описание на Фотоволтаична електрическа централа с мощност 4200,00 kW, трансформаторна станция и кабелни линии Ср.Н-33 kV, разположени в ПИ с идентификатор 04813.160.100 по КККР на с. Богьовци, м. Косовица, община Костинброд, област София:

Устройствена зона Пп (предимно производствена)
Площ ПИ – 39,992 дка
Застроена площ фотоволтаични модули – 20,529 дка
Застроена площ трансформаторна станция КТП_09 – 0,01477 дка
Озеленена площ – 8,50 дка

Таблица 1.3-5. *Устройствени показатели за ПИ*

Показател	Градоустройствени показатели по виза	Градоустройствени показатели по проект
Плътност на застрояване	макс 80%	51,4%
КИНТ	макс 2,5	0,51
Озеленена площ	мин 20%	21,2%
Кота корниз/етажност	макс 10 м	



„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Фиг.1.3-6. *Извадка от ПУП-ПЗ за ПИ № 04813.160.100*

Фотоволтаичната инсталация ще се състои от 7938 броя двулицеви фотоволтаични модула с мощност 640 Wp, всеки. Те ще бъдат монтирани върху носещи стоманени конструкции, разпределени в паралелни редове и ориентирани в направление юг. Конструкцията ще се състои от типови маси с наклон 15° градуса спрямо хоризонта. Всяка маса ще се състои от три реда вертикално разположени модули.

Типът на масите и начинът за укрепване на носещите конструкции към земната повърхност е посочен в проекта по част „Строителни конструкции".

За повишаване на общата ефективност на електроцентралата, фотоволтаичните модули ще са свързани последователно в стрингове. Полученият от тях ток с постоянно напрежение ще се преобразува в такъв с променливо напрежение от 14 броя трифазни инвертори с мощност 300 kW всеки.

Променливотоковите изходи на инверторите ще бъдат обединени в уредба ниско напрежение (НН) на 1бр. комплектна трансформаторна станция (КТП 09) – Huawei JUPITER-6000K-H1, 6600 kVA.

Трансформаторната станция ще бъде присъединена към уредба Ср.Н на новоизградена „Подстанция 33/110 kV" в имот ПИ 04813.170.77 , чрез кабели Ср.Н-33 kV.

За ПИ № 04813.170.77

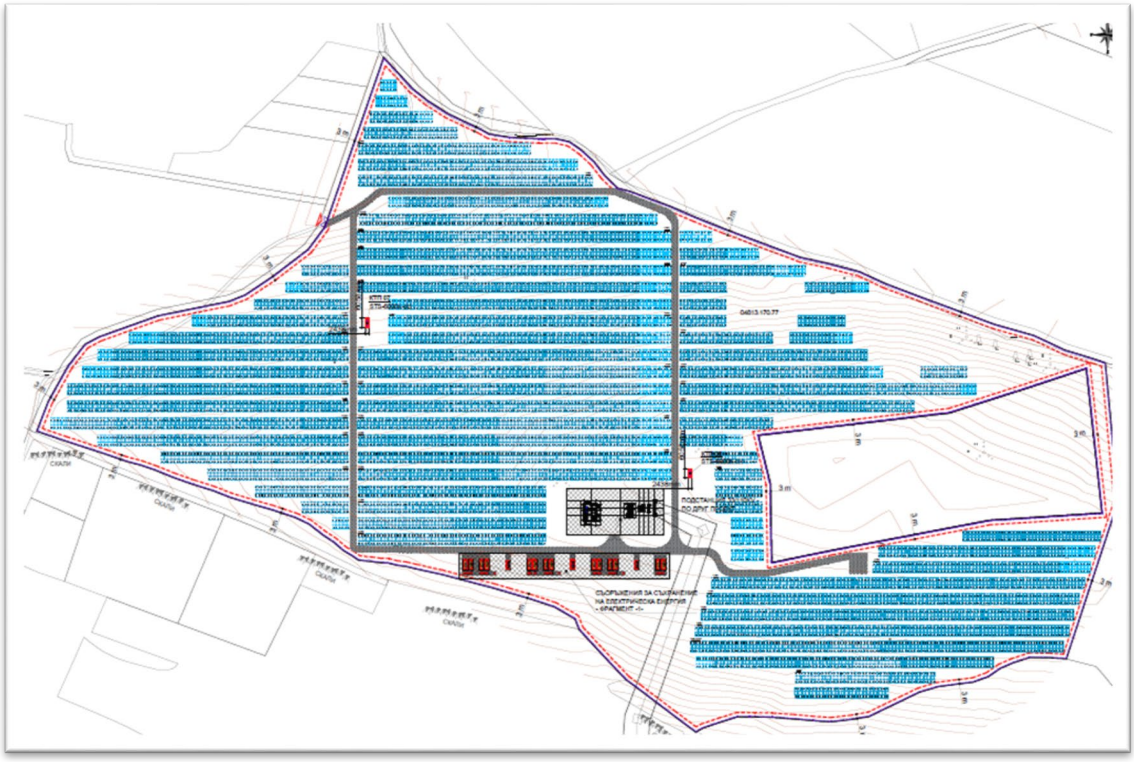
Описание на Фотоволтаична електрическа централа с мощност 12 900 kW, съоръжения за съхранение на електрическа енергия с отдавана мощност 15 MW и полезен капацитет 60 MWh, трансформаторни станции и кабелни линии Ср.Н-33 kV, разположени в ПИ с идентификатор 04813.170.77 по КККР на с. Богьовци, м. ГОЛО БЪРДО, община Костинброд, област София:

Устройствена зона Пп (предимно производствена)	
Площ ПИ	– 149,969 дка
Застроена площ фотоволтаични модули	– 59,49678 дка
Застроена площ КТП 07 и КТП 08 (2*14,77)	– 0,01477 дка
Застроена площ КТП 10, КТП 11 и КТП 12 (3*14,77)	– 0,01477 дка.
Застроена площ батерийни контейнери (14*14,77)	– 0,20678 дка
Застроена площ ТрСН (3* 1,08 кв.м.)	– 0,00324 дка
Застроена площ батерийни инвертори	– 0,02968 дка
Озеленена площ	– 32,00 дка

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Таблица 1.3-6. *Устройствени показатели за ПИ*

Показател	Градоустройствени показатели по виза	Градоустройствени показатели по проект
Плътност на застрояване	макс 80%	39,9%
КИНТ	макс 2,5	0,4
Озеленена площ	мин 20%	21,3%
Кота корниз/етажност	макс 10 м	



Фиг.1.3-7 *Извадка от ПУП-ПЗ за ПИ № 04813.170.77*

Фотоволтаичната инсталация ще се състои от 24894 броя двулицеви фотоволтаични модула с мощност 640 Wp, всеки. Фотоволтаичните модули ще бъдат монтирани върху носещи стоманени конструкции в направление юг, разпределени в паралелни редове. Конструкцията ще се състои от типови маси с наклон 15° градуса спрямо хоризонта. Всяка маса ще се състои от три реда вертикално разположени модули.

Типът на масите и начинът за укрепване на носещите конструкции към земната повърхност е посочен в проекта по част „Строителни конструкции”.

За повишаване на общата ефективност на електроцентралата, фотоволтаичните модули ще са свързани последователно в стрингове. Полученият от тях ток с постоянно напрежение ще се преобразува в такъв с променливо напрежение от 43 броя трифазни инвертори с мощност 300 kW, всеки.

В имота ще бъдат монтирани 2 бр. комплектни трансформаторни станции (КТП 07 и КТП 08), към която ще се присъедини ФЕЦ и 3бр. комплектни трансформаторни станции (КТП 10, КТП 11 и КТП 12), към които ще се присъедини ССЕЕ. В имота ще бъде изградена „Подстанция 33/110 kV“.

Съоръженията за съхранение на електрическа енергия (ССЕЕ) ще осигуряват съхранение на електрическа енергия и ще намаляват пиковите натоварвания в електроенергийната мрежа, като по този начин ще спомага за стабилността на мрежата.

Съоръженията за съхранение на електроенергия (ССЕЕ) ще бъдат с отдавана мощност ***15 MW*** и полезен капацитет 60 MWh

Системата за съхранение на електроенергия е проектирана да извършва един пълен цикъл на зареждане и разреждане с продължителност на работа около 4ч. (C-rate = 0.25C), като поддържа номинална мощност от 15 MW.

ССЕЕ ще бъде присъединена, чрез кабели Ср.Н-33 kV към новоизградена „Подстанция 33/110 kV“ в имота (ПИ 04813.170.77).

ССЕЕ ще се състои от:

- 14бр. батерийни контейнери – батериен блок с капацитет 4500 kWh;
- 84бр. двупосочни (батерийни) инвертори с мощност 213 KW, всеки;
- 3бр. трансформаторни станции (КТП 10, КТП 11 и КТП 12) 0.8/0.8/33 kV;
- 3бр. Трансформатор за собствени нужди (ТрСН).



Фиг.1.3-8 *Батерийни контейнери – батериен блок*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Таблица 1.3-7. *Технически параметри на батерийните контейнери*

Наименование	LUNA2000-4.472MWH-2S	Дименсии
Вход DC		
Максимално напрежение DC	1500	Vdc
Номинално напрежение DC	1 331.2	Vdc
Номинална мощност	2 236	kW
Максимален капацитет / контейнер	4 472	kWh
Скорост на зареждане и разреждане	≤0.5C	
Размери (W x D x H)	6.058 x 2.438 x 2.896	m
Диапазон на работна температура	-30℃~50℃	
Температура на околната среда за съхранение	-40℃~60℃	
Охлаждащ метод	Течно охлаждане (Liquid cooling)	
Система за гасене на пожар	Water Sprinkler	
Системен комуникационен интерфейс	SFP/Ethernet	
Комуникационен протокол	Modbus TCP	
Степен на защита	IP54	
Стандартите	RoHS, IEC62477-1, IEC62040-1, IEC61000-6-2, EN55011, UL9540A, IEC62619, UN3536 и др.	

Всеки контейнер – батериен блок ще е готово фабрично изделие. На мястото на строежа ще се монтира върху предварително изграден стоманобетонен фундамент. Той ще се състои от шест модулни шкафа (racks). Във всеки шкаф са свързани последователно по осем батерийни кутии. В контейнера ще има система за охлаждане и модул за управление на батерийния блок. На вратата на контейнера ще бъде монтиран датчик за контрол на температурата и влажността. Охлаждането и/или затоплянето на контейнерът ще бъде чрез система за топлообмен .

Контейнерът ще бъде оборудван с централизирана система за гасене на пожар. Системата включва контролен панел за пожароизвестяване, детектори за дим и топлина, пожароизвестителен клаксон/строб, ръчен пожароизвестител, изпускателна система за горими газове и противопожарна пръскачка.

Към всеки контейнер – батериен блок ще бъдат свързани по 6 бр. двупосочни (батерийни) инвертори, които ще бъдат свързани към 3 бр. КТП – трансформаторна станция 6600 kVA, 0.8/0.8/33 kV. Инверторите ще бъдат монтирани по 6 бр. на обща основа върху предварително изпълнени стоманобетонни фундаменти.

Двупосочният (батериен) инвертор ще зарежда и разрежда модулните шкафове, които са монтирани в контейнер – батериен блок. Инверторът ще преобразува постоянния ток, генериран от модулните батерийни шкафове, в променлив ток с подходящи параметри към мрежата и

променливият ток от фотоволтаичната централа в постояннотоково захранване за съхраняване на енергията от батерийните модули.

Връзка с електропреносната мрежа

Присъединяването към електропреносната мрежа на ЕСО АД е според изискванията, описани в Предварителния договор за присъединяване на производител на електрическа енергия към преносната електрическа мрежа“ №ПРД-ПР-110-2044/27.10.2023.

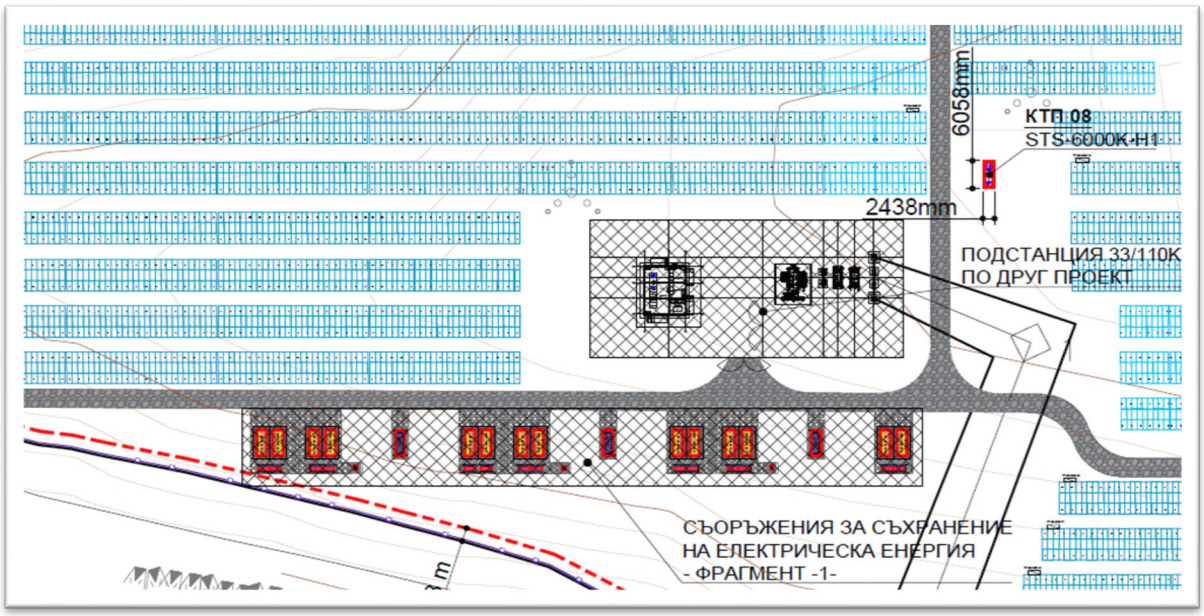
Копие от договора е дадено в Приложение № 7.

Съгласно становище на ЕСО АД с изх.№ ЕСО-8804/05.10.2025г. е поставено условие за изграждане на несамостоятелно съоръжение за съхранение на електрическата енергия с мощност 15 MW. ***Копие от становището е дадено в Приложение №7 .***

Присъединяването на новия соларен парк към електроенергийната система ще се извърши чрез изграждане на нова въздушна електропроводна линия (ВЕЛ) 110 kV от терена за нова ***повишаваща подстанция в поземлен имот с идентификатор 04813.170.77*** по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци ***до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61*** по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на гр. Костинброд (п/ст "София запад")”.

На основание чл.135,ал.3, във връзка с чл.110,ал.1,т.3 от ЗУТ, със Заповед № РД-17-34/18.02.2025 г. на Кмета на Община Костинброд е ***допуснато изработването на Комплексен проект за инвестиционна инициатива (КПИИ)*** – парцеларен план за нова въздушна линия на електропровод 110 kV, от терен на ***нова повишаваща станция в поземлен имот с идентификатор 04813.170.77*** по одобрената КККР на с. Богьовци ***(част от ФЕЦ*** на поземлени имота с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 ***)*** до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61 по одобрената КККР на гр.Костинброд (***подстанция „София-Запад“)***, преминаваща през землищата на с.Богьовци, с.Петърч и гр. Костинброд.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.1.3-9. *Нова Повишаваща подстанция в поземлен имот с идентификатор 04813.170.77*

Изработеният Комплексен проект за инвестиционна инициатива (КППИ) за нова въздушна линия на електропровод 110 кV (Част от фотоволтаична електроцентрала) от поземлен имот с идентификатор 04813.170.77 по КККР в землището на с. Богьовци до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61 по КККР на землището в гр. Костинброд (Подстанция „ София Запад“), ***е с обща дължина 6.411 км.***

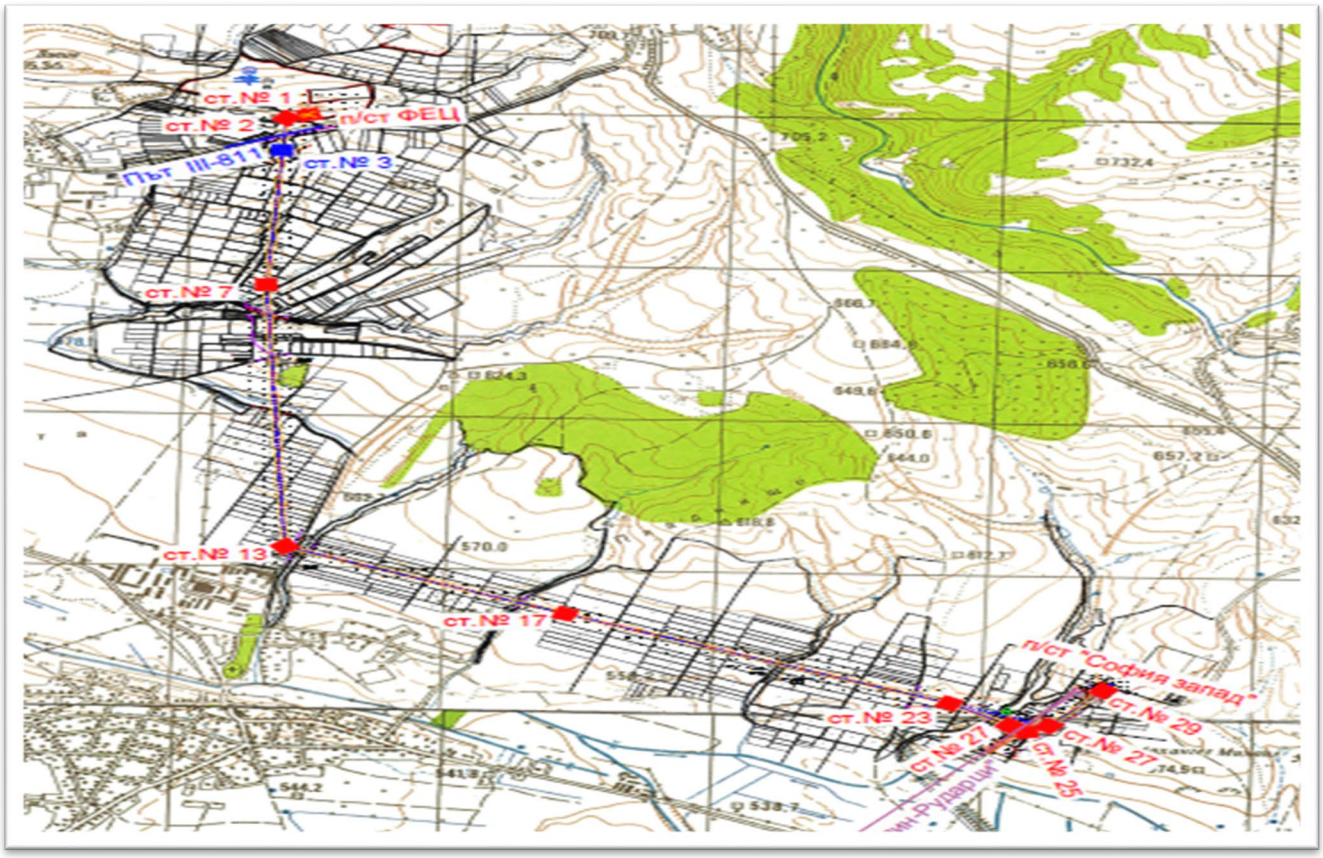
„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.1.3-10. *Местоположение на ПИ с идентификатор 38978.102.61 по КК на гр.Костинброд - съществуваща подстанция 400/110/31,5 kV „София-запад“*

Началото на новата ВЕЛ 110 kV започва от линеен портал на нова повишаваща подстанция в имот *04813.170.77* (***Фиг. 1.3-10***), насочва се на запад и при стълб № 2 променя посоката си в направление юг-югозапад. В междустълбие 2-3 пресича републикански път III-811, а в следващото – 3-4 пресича ВЛ 20kV. При ст.№ 7 леко променя посоката си в юг-югоизток и продължава така до ст.№ 13, при който рязко чупи към изток-югоизток. По-нататък при ст.№ 23 променя направлението си в югоизточна посока. В междустълбие 24-25 преминава под ВЕЛ 400kV „Люлин – Рударци“ в близост до ст.№5 тип Н.25.М (2х3х2АСО-500). При ст.№ 25 чупи към североизток, а в междустълбие 25-26 преминава над ВЛ 20kV. При ст.№ 27 променя направлението си в посока север-североизток. В междустълбие 28-29 пресича ВЛ 20kV, а в междустълбие 29 – портал п/ст „София запад“ пресича ВЛ 20kV и обходна шина на ОРУ 110kV. Новата ВЕЛ завършва на линеен портал.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 1.3-11. *Трасе на електропровода, предмет на ПУП-ПП/КПИИ от имот с идентификатор 04813.170.77 по КККР в землището на с.Богьовци до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61 по КККР на землището в гр.Костинброд (Подстанция „София Запад“)*

Трасето на електропровода ***не попада в границите на защитени зони*** по смисъла на ЗБР- защитени зони от мрежата „ Натура 2000“, с изключение на ***минимална част от трасето***, засягаща южната част на поземлен имот с идентификатор **04813.170.77**, м.“Голо Бърдо“, с.Богьовци, община Костинброд, попадащ в ЗЗ BG0002001 „Раяновци“ за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-569/05.09.2008 г. на министъра на околната среда и водите(ДВ бр.84/2008 г.) ***с площ 1,093 дка и дължина 84,49 м***.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 1.3-12. *Начало на трасето на новата въздушна линия на електропровод 110 kV от ново предвидената повишаваща подстанция в ПИ с идентификатор. 04813.170.77 до ПИ с идентификатор 38978.102.61 по КК на гр.Костинброд, попадащо в попадащ в ЗЗ BG0002001 „Раяновци“*

До мястото на присъединяване – съществуваща електрическа подстанция 400/110/31,5 kV „София-запад“- поземлен имот 38978.102.61 по КК на гр. Костинброд, ще се изпълни електропроводно трасе, което е предмет на приключила с ***влязло в сила Решение № -СО-30-ЕО/2025 г. на РИОСВ София*** процедура, по реда на Глава шеста на ЗООС и чл. 31 на ЗБР.

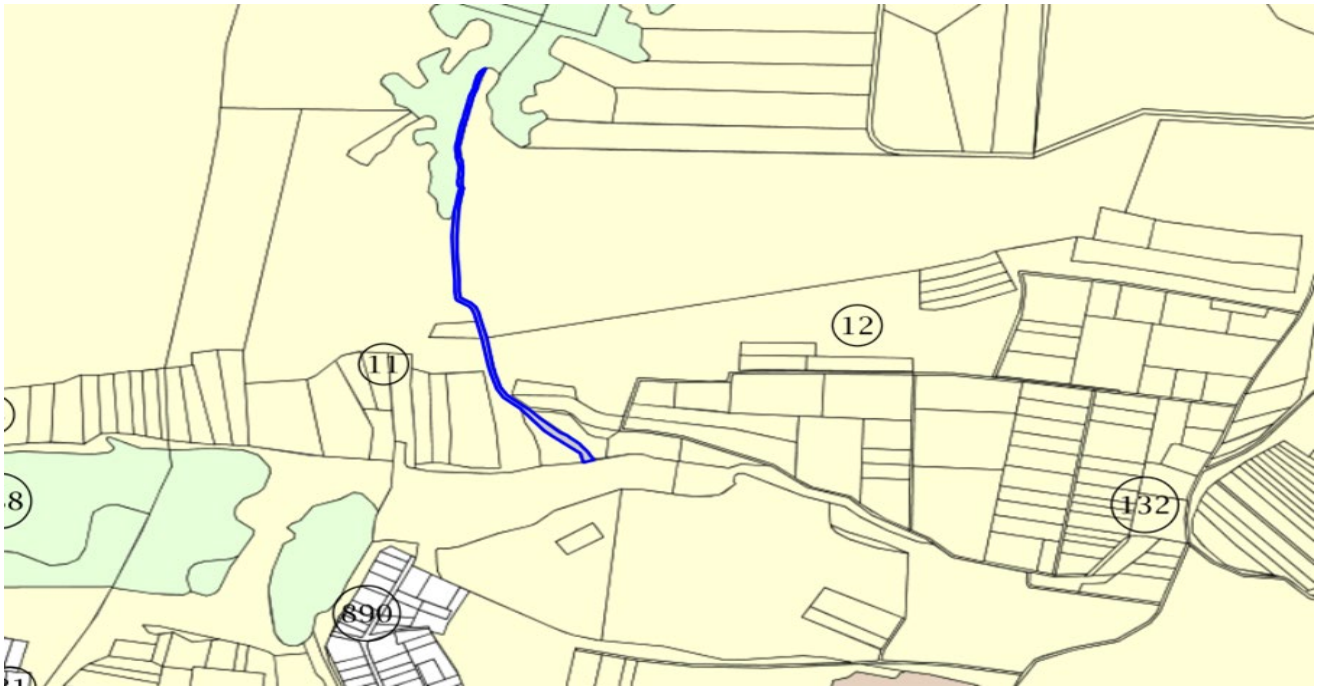
На територията на бъдещия соларен парк ***не се предвижда*** постоянен персонал за обслужване и по тази причина ***не е необходимо и не се предвижда водоснабдяване*** и водовземане за питейни, промишлени и други нужди от повърхностни и подземни води и изграждане на нови съоръжения за водовземане.

Като превантивни мерки срещу пожар ще се използват специализирани системи за защита на електрическо оборудване и гасене на пожари, причинени от късо съединение или претоварвания (пожар от клас Е) които изпускат чист агент (газ) в източника на пожара С

изграждането на соларния парк не се предвиждат дейности, които да предполагат замърсяване на подземните и повърхностни води в района. Не съществуват условия за заливане на територията.

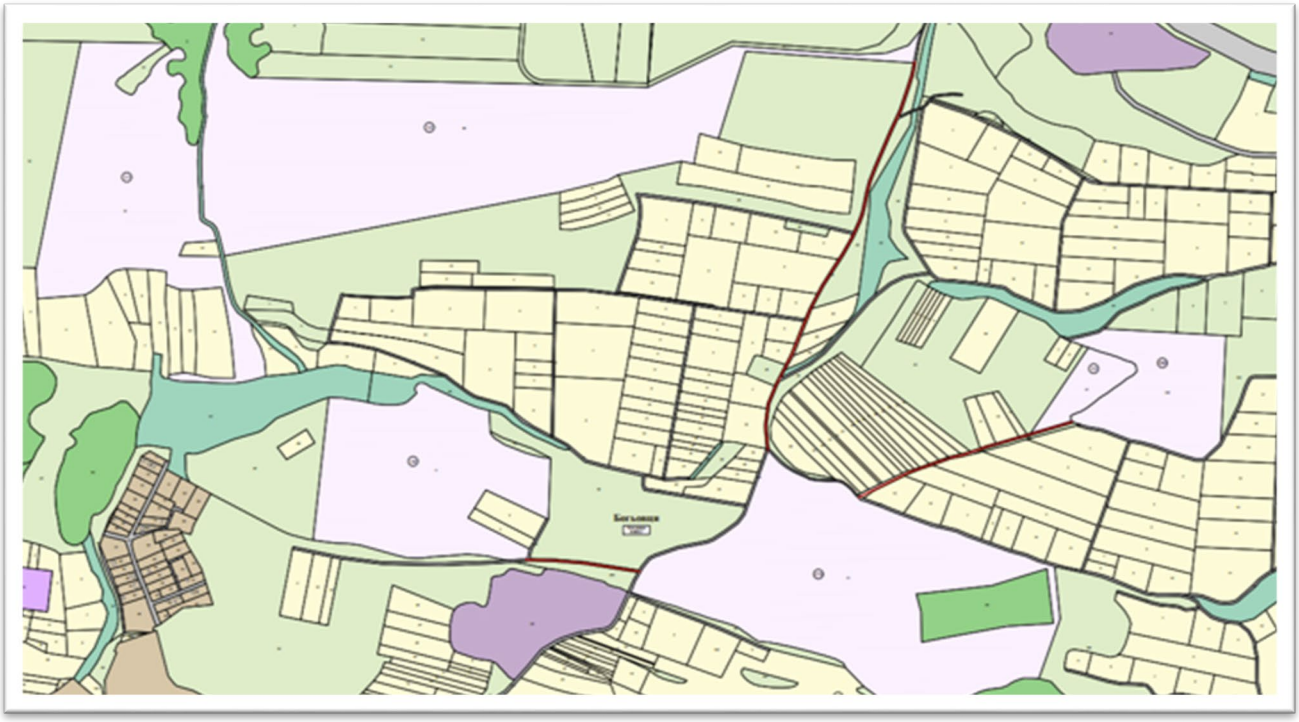
1.4. ТРАНСПОРТНИ ВРЪЗКИ. ПРАВО НА ПРЕМИНАВАНЕ И ПРОКАРВАНЕ

Имотите са с **осигурен транспортен достъп** по съществуващи земеделски пътища (ПИ с идентификатори 04813.15.136, 04813.15.271, 04813.19.132, 04813.140.17, 04813.160.19, 04813.170.132, 04813.170.136) и с учредено със Заповед №РД-17-36/08.02.2024 г. на Кмета на Община Костинброд ***право на преминаване*** (*копие на Заповедта е **приложено в Приложение 7**),* през поземлени имоти с идентификатори 04813.12.71 и 04813.12.87.



Фиг.1.4-1. *Местоположение на имот № 04843.12.87 и имот № 04813.12.71, за което със Заповед № РД-17-36/08.02.2024 г. на Кмета на Община Костинброд е учредено право на преминаване .*

Правото на прокарване е учредено със Заповед на Кмета на община Костинброд № РД-15-292/30.10.2025 г. (*копие на заповедта е **приложено в Приложение 7**).*



Фиг. 1.4-2. *Извадка от кадастралната карта на Република България с местоположение на имотите, предмет на ПУП-ПЗ (оцветени в светло лилаво)*

На фиг. 1.4-2 върху актуална кадастрална карта, с червен цвят са отразени кабелните линии (предмет на правото на прокарване) СрН-33 kV между имотите на фотоволтаичната електроцентрала в местности „Косовица“ „Лиске“, „Краище“, „Влашки“ и „Голо Бърдо“ по КККР на с.Богьовци, община Костинброд,област София.Общата дължина на кабелните трасето СрН 1-1307 е 1307,11 м.

КТП ще бъдат присъединени чрез кабелни линии Ср.Н по съществуващи полски и горски пътища към новоизградена „Подстанция 33/110 kV“ (в имот ПИ 04813.170.77) чрез кабелна връзка електроенергията ще се подава към електропреносната мрежа на ЕСО АД след преобразуване в електроенергията с трифазно напрежение 110 kV и промишлена честота 50 Hz.

Хоризонталната дължина на кабелните трасета, които ще преминат през имотите е както следва:

1. ПИ с идентификатор 04813.12.87, м. „ДОЛО“ е 6,12 м.
2. ПИ с идентификатор 04813.15.271, м. „КОСОВИЦА“ е 381,29м.
3. ПИ с идентификатор 04813.170.136, м. „БАЧОВ КЛАДЕНЕЦ“ е 5,70м.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

4. ПИ с идентификатор 04813.19.132, м. „ЛИСКЕ“ е 194,96 м.
5. ПИ с идентификатор 04813.170.132, м. „ЛИСКЕ“ е 4,29 м.
6. ПИ с идентификатор 04813.15.136, м. „БАЧОВ КЛАДЕНЕЦ“ е 709,98м.
7. ПИ с идентификатор 04813.170.136, м. „БАЧОВ КЛАДЕНЕЦ“ е 4,77м.

1.5. ВРЪЗКА НА ПУП-ПЗ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ДОКУМЕНТИ

Връзка с проекта на ПУП-ПЗ имат следните планове, програми и стратегии на глобално, европейско, национално, регионално и местно (общинско) ниво:

- ***Програма за устойчиво развитие за периода до 2030 г. на Организацията на обединените нации „Да преобразим света“.***

Програмата за устойчиво развитие за периода до 2030 г. на Организацията на обединените нации „Да преобразим света“ и включените в нея 17 глобални цели за устойчиво развитие, които могат да бъдат разглеждани като световната пътна карта за постигане на устойчиво развитие през това десетилетие. Програмата и целите са същевременно и рамка на националните политики за развитие, а самата *Национална програма за развитие БЪЛГАРИЯ 2030* представлява отговорът на правителството за тяхното изпълнение.

Две от глобалните цели за устойчиво развитие – 7 „Възобновяема енергия“ и 13 „Борба с климатичните промени“ имат пряка връзка с проекта на ПУП-ПЗ, като реализирането на плана ще е с принос към изпълнението им.

- ***Европейска Зелена Сделка (Европейски зелен пакт)***

Изменението на климата и влошаването на състоянието на околната среда са заплаха за самото съществуване на Европа и света. За да да бъдат преодоляни тези предизвикателства, Европейският зелен пакт ще допринесе за превръщането на ЕС в модерна, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика, при което:

- до 2050 г. да няма нетни емисии на парникови газове
- икономическият растеж ще бъде отделен от използването на ресурси
- нито един човек или регион няма да не бъде изоставен.

Постигането на тези цели ще изисква действия от всички сектори на нашата икономика, включително инвестиране в екологично-чисти технологии, декарбонизиране на енергийния

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

сектор, гарантиране на по-добра енергийна ефективност на сградите или въвеждане на по-чисти форми на частен и обществен транспорт. Важно значение за постигане на тези цели има поставеното като задължително намаление на емисиите на парникови газове във всяка държава членка, и приноса на регионите към прехода от изкопаеми горива от възобновяеми източници.

Проектът на ПУП-ПЗ се изготвят за реализиране на фотоволтаична електроцентрала, с което планът има принос и е в съответствие с актуалните цели и политики на ЕС по отношение на климата.

- ***Решение на Европейския парламент и на Съвета относно Обща програма на Европейския съюз за действие за околна среда до 2030 г. (Осма програма за действие на ЕС за околната среда до 2030 г.)***

Програмата си поставя за цел да ускори екологичния преход по справедлив и приобщаващ начин, а дългосрочната ѝ цел до 2050 г. е „Да живеем добре в пределите на нашата планета“.

Шестте тематични приоритетни цели на програмата са свързани с намаляването на емисиите на парникови газове, адаптирането към изменението на климата, модела на растеж с възстановяване, амбицията за нулево замърсяване, опазването и възстановяването на биологичното разнообразие и намаляването на основните последици за околната среда и климата, свързани с производството и потреблението.

Проектът на ПУП-ПЗ е с пряк принос за намаляване на емисиите на парникови газове от сектора на енергетиката, и в частност – енергопроизводството.

- ***Съобщение на Европейската комисия „Чиста планета за всички. Европейска стратегическа дългосрочна визия за просперираща, модерна, конкурентоспособна и неутрална по отношение на климата икономика“***

Пътят към икономика с нулеви нетни емисии на парникови газове би могъл да се основава на съвместни действия в съответствие с набор от седем основни стратегически градивни елемента:

- Максимално увеличаване на ползите от енергийната ефективност, включително от сградите с нулеви емисии;
- Въвеждане в максимална степен на възобновяемите енергийни източници и максимално увеличаване на използването на електроенергия за пълно декарбонизиране на енергийните доставки за Европа;
- Постигане на чиста, безопасна и свързана мобилност;
- Наличието на конкурентоспособна промишленост на ЕС и кръгова икономика като ключов фактор за намаляване на емисиите на парникови газове;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- Развиване на адекватна интелигентна мрежова инфраструктура и междусистемни връзки;
- Пълноценно реализиране на предимствата на биоикономиката и създаване на въглеродни поглътители от основно значение;
- Премахване на оставащите емисии чрез улавяне и съхранение на CO_2.

Чрез реализирането на ПУП-ПЗ ще се увеличи делът на произвежданата нискоемисионна енергия, като това ще намали емисиите на парникови газове и ще спомогне за смекчаване на изменението на климата.

- ***Националната програма за развитие България 2030***

Националната програма за развитие БЪЛГАРИЯ 2030 е рамков стратегически документ от най-висок порядък в йерархията на националните програмни документи, детерминиращ визията и общите цели на политиките за развитие във всички сектори на държавното управление, включително техните териториални измерения. Документът определя три стратегически цели, за чието изпълнение групира правителствените намерения в пет области (оси) на развитие и издига 13 национални приоритета.

- П1 Образование и умения
- П2 Наука и научна инфраструктура
- П3 Интелигентна индустрия
- П4 Кръгова и нисковъглеродна икономика
- П5 Чист въздух и биоразнообразие
- П6 Устойчиво селско стопанство
- П7 Транспортна свързаност
- П8 Цифрова свързаност
- П9 Местно развитие
- П10 Институционална рамка
- П11 Социално включване
- П12 Здраве и спорт
- П13 Култура, наследство, туризъм

При прехода към нисковъглеродна икономика усилията ще бъдат насочени към устойчиво управление и използване на природните ресурси, позволяващо задоволяване на нуждите на икономиката и обществото, при запазване на екологичната устойчивост. Ще продължат и усилията за намаляване на енергийната интензивност на икономиката чрез изпълнението на мерки, насочени към подобряване на енергийната ефективност в

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

предприятията и домакинствата и насърчаване нарастването на дела на енергията от възобновяеми източници.

Процесът на преминаване към енергетика с ниски нива на вредни емисии изисква повишаване на енергийната ефективност, увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници, производство на зелен водород, подобряване на енергийното управление.

Проектът на и ПУП-ПЗ е с пряк принос към постигане на Приоритет 4 Кръгова и нисковъглеродна икономика.

- ***Национална стратегия за околна среда и план за действие до 2030г.***

Стратегическата рамка включва четири приоритета, за всеки от които са дефинирани стратегически цели, области на действие, индикатори за измерване на промяната, необходими ресурси и очаквани резултати. Приоритетите са:

1-Възстановяване на природния капитал. Устойчиви общности и екосистеми

2-Развитие в границите на природния потенциал. Ресурсна ефективност и нулево замърсяване

3-Ограничаване на изменението на климата и адаптация към климатичните промени

4-Управление за ускорено постигане на целите за околната среда.

Проектът на ПУП-ПЗ е с пряк принос към Приоритет 3, към който в стратегията е включена стратегическа цел за ограничаване на емисиите на парникови газове и конкретна област на действие за ускорено внедряване на ВЕИ.

- ***Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата (ИНПЕК) на Република България 2021-2030 г. (актуализиран проект, 2024 г.)***

С проекта на плана се определят основните цели и мерки за осъществяване на националните политики в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката. Основните цели, заложени в ИНПЕК са:

- стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

Интегрираният план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. определя националните общи и конкретни цели в следните измерения:

- Измерение „Декарбонизация“;
- Измерение„ Енергийна ефективност“;
- Измерение „Енергийна сигурност“;

- Измерение „Вътрешен енергиен пазар“;
- Измерение „Научни изследвания, иновации и конкурентоспособност“

Националните приоритети в областта на енергетиката могат да бъдат обобщени, както следва:

- повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;
- развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- използване и развитие на енергията от възобновими източници, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

ПУП-ПЗ е в съответствие и с принос към приоритета за използване и развитие на енергията от възобновими източници.

- ***Интегрирана териториална стратегия за развитие на Югозападен район 2021-2027 г.***

SWOT анализа на стратегията показва наличието на ресурси за енергия от ВЕИ – вятърна, слънчева, геотермална.

Визията, заложена в стратегията е: *Югозападен регион – развиващ своите потенциали за достойно място сред европейските региони*. За постигането ѝ са определени три стратегически приоритета:

1. Подкрепа на регионалните потенциали за устойчив растеж.

2. Интегриране в човешкия капитал и преодоляване на регионалните дисбаланси в осигуряването на достъп до качествени услуги.

3. По-добре свързан и устойчив регион.

Като възможност за противодействие на климатичните промени стратегията посочва използването на ВЕИ и нуждата на общините чрез мерки за стимулиране на оценките на наличния потенциал и прогнозния потенциал на местните ресурси за производство на енергия от ВЕИ и неговото оползотворяване.

Във връзка с горното, ПУП-ПЗ е с принос към изпълнението на стратегията.

- ***План за управление на речните басейни (ПУРБ) в Дунавски район за басейново управление за периода 2022-2027 г.***

Планът за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление е изготвен в съответствие с изискване на Закона за водите и Рамковата директива за водите и се актуализира на всеки шест години. Има за основна цел постигане на дългосрочно устойчиво управление на водите, основано на висока степен на защита на водната среда. Определената обща цел за всички водни тела е постигане на добро състояние/ потенциал, като се въвежда принципът за предотвратяване на допълнително влошаване на състоянието.

Към момента се прилага ПУРБ от трети цикъл за периода 2022-2027 г.

Реализацията на ПУП-ПЗ не е свързана и не предвижда водовземане от повърхностни или подземни води, заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти или дейности, които могат да създадат опасност от замърсяване на подземни води, и не е пряко свързана с водовземане и/или ползване на воден обект. Оценката на начина на съобразяване на проекта на ПУП-ПЗ с ПУРБ периода 2022-2027 г. е направено в съответните части по компонент „Води“ на Доклада за ЕО.

- ***План за управление на риска от наводнения (ПУРН) в Дунавски район за басейново управление на водите 2022-2027 г.***

ПУРН е изготвен в изпълнение на изискване на Закона за водите, в който са транспонирани изисквания на Европейската директива за наводненията. Той съдържа създадената рамка за оценка и управление на риска от наводнения и намаляване на неблагоприятните последици от тях върху човешкото здраве, околната среда и културното наследство. Към момента действа ПУРН-втори цикъл за периода 2022-2027 г.

ПУП-ПЗ не попада в район със значителен потенциален риск от наводнения, съгласно ПУРН 2022-2027 г. В Програмата от мерки на ПУРН няма заложени конкретни мерки, касаещи ПУП-ПЗ. Проектът на ПУП- ПЗ не противоречи на определените в ПУРН цели и мерки, като съобразяването им с ПУРН за периода 2022-2027 г. е анализирано и оценено в съответните части по компонент „води“ на Доклада за ЕО.

- ***Програма за енергийна ефективност на Софийска област 2020-2030 г.***

Една от целите на програмата е *изграждане на системи за оползотворяване на Възобновяеми енергийни източници (ВЕИ)*, във връзка с което ПУП-ПЗ е в съответствие и с принос към тази програма.

- ***План за интегрирано развитие на Община (ПИРО) Костинброд за периода 2021-2027 г.***

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Планът залага следната визия: *Община Костинброд – конкурентна и модерна община, с благоприятна среда за развитие на местната икономика, предлагаща подобрена и достъпна социална и техническа инфраструктура, високо качество на живот и съхранена околна среда.*

За нейното постигане са определени 4 стратегически цели:

Стратегическа цел 1. Развитие на конкурентоспособна икономика, основаваща се на местния демографски, природен и културно-исторически потенциал.

Стратегическа цел 2. Повишаване качеството на живот и развитие на човешкия капитал.

Стратегическа цел 3. Изграждане на модерна и достъпна инфраструктура и качествена жизнена среда, с акцент върху устойчивото развитие на територията.

Стратегическа цел 4. Интелигентно управление при предоставянето на ефективни публични услуги и повишаване на административния капацитет.

ПУП-ПЗ е с пряк принос към изпълнение на Мярка 3.1.3.3 „Внедряване на използването на възобновяеми енергийни източници“ към Специфична цел 3.1.3. „Повишаване на енергийната ефективност в община Костинброд“, Приоритет 3.1. „Подобряване на техническата инфраструктура“ на Стратегическа цел 3. Планът не противоречи на останалите цели и приоритети на ПИРО.

- ***Регионална програма за управление на отпадъците на регион Костинброд 2021 - 2028 г.***

Целите на програмата са:

Цел 1. Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване на образуването им и насърчаване на повторното им използване.

Цел 2. Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци.

Цел 3. Намаляване на количествата и на риска от депонирани отпадъци.

ПУП-ПЗ е свързан с генериране на отпадъци на етапите на строителство и експлоатация, ще се управляват в съответствие с йерархията за управление на отпадъците и действащото законодателство. Планът не влиза в противоречие с целите на програмата.

- ***Програма за опазване на околната среда на община Костинброд за периода 2021-2025 г.***

Стратегическата цел на програмата е „Устойчиво управление на околната среда в община Костинброд за осигуряване на благоприятни условия на живот и работа, чрез продължаващо обновяване на инфраструктурата, благоустрояване на населените места и запазване на природните ресурси“. За постигането ѝ са формулирани следните цели:

Специфична цел 1. Поддържане на нивата на замърсителите във въздуха в населените места до нормативно определените нива в страната;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Специфична цел 2: Устойчиво и интегрирано управление на водните ресурси в община Костинброд, включващо свеждане до минимум на загубите на вода и осигуряване пречистването на отпадъчните води.

Специфична цел 3. Осигуряване на екологосъобразно управление на отпадъците, чрез предотвратяване, намаляване и ограничаване на вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

Специфична цел 4. Опазване плодородието на почвите, предотвратяване на тяхното замърсяване и създаване на условия за развитие на екоземеделие.

Специфична цел 5. Опазване, възстановяване и поддържане на богатото биоразнообразие и местообитанията.

Специфична цел 6. Доизграждане и обогатяване на зелената система с оглед подобряване качеството на живот и създаване на по-добри условия за отдих.

Специфична цел 7. Подобряване на административния капацитет за управление на дейностите по опазване на околната среда и ангажиране на местната общност.

ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с целите на програмата. При реализирането на плана ще бъдат съобразени и интегрирани относимите специфични цели.

*Анализът в **т. 1.4**показва, че проектът на ПУП-ПЗ е с принос за постигане на цели от относимите стратегии, планове и програми на всички нива, като не влиза в противоречие с тях.*

2. АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

2.1. РЕЛЕФ И КЛИМАТ

Релефът на територията на община Костинброд попада в три височинни пояса (низинен, хълмист и планински), разнообразни в морфографско и морфогенетично отношение. В общите линии на релефа и в простирането на едрите морфографски единици преобладава посоката северозапад-югоизток. Тази особеност в устройството на релефа е във връзка с морфоструктурното развитие на района. В северните части на общината релефът е разчленен

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

планински, а в южните части е равнинно-хълмист. В територията на общината се включват части от Мала планина1, както и части от Софийска котловина2.

Мала планина е изградена главно от варовикови скални формации. По южния склон левантийските пясъци от Софийския плиоценски басейн се издигат при с. Драговищица и с. Богьовци. Епигенетичното всичане на Крива река (ляв приток на р. Блато) в периферните части на Софийската левантийска седиментационна повърхнина и абразионните езерни тераси, които лежат над тази повърхнина свидетелстват за левантийската възраст на денудационното ниво на Мала планина. Наличието на карбонатни скали от триаска, юрска и кредна възраст и тяхното денудиране обуславят широкото разпространение на карстови форми (напр. в района на с. Градец). Повърхностните карстови форми са разнообразни. Карстовите полета на места имат тектонска предиспонация, поради което тяхното простиране е в съответствие с простирането на тектонските линии. В западната част на планината се наблюдава силно развит карстов релеф. Валежните води се губят в множество понори и дават началото на карстови извори.

Конфигурацията на релефа на Задбалканските котловини, част от които е Софийската, се дължи на блоково-разломната им морфоструктура и развитието на съмременни денудационни и акумулационни процеси. Формирането на котловината се дължи предимно на тектониката, т.е. тя представлява структурна форма, която едновременно и след тектонските движения е била повлияна от денудацията и акумулацията. Неотектонските движения са дислоцирали пластовете на седиментите и са определили посоката на речния отток.

Община Костинброд е разположена в умерено-континенталната климатична област3. Климатът на умерено-континенталната област се формира главно под влиянието на океански въздушни маси на умерените ширини, които нахлуват предимно откъм северозапад и запад, а по-рядко откъм север и североизток, и на континентални въздушни маси на умерените ширини,

1 Мала планина е част от Стара планина, която е планинска система, състояща се от редица успоредни вериги и ридове предимно със запад-източно простиране, между които са включени широки надлъжни долини, долинни разширения и структурни понижения. Мала планина е образувана върху Свогенската антиклинала, като западната ѝ част е изградена основно от триаски варовици с карстови форми.

2 Софийската котловина е най-голямата от Задбалканските котловини. Котловината има хълмиста подножна част и широка равна част - Софийското поле. Средната надморска височина на Софийското поле е 550 м.

3 Умерено континенталната климатична област в страната обхваща цяла Северна България и западната котловинна част на Преходната подобласт на Южна България.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

които нахлуват предимно откъм североизток и по-рядко откъм северозапад. Важна роля за формирането на климата имат и земеповърхните форми на релефа.

Верижно простиращите се високи оградни части на Стара планина оказват голямо влияние за формирането на климата в района, т.е. от голямо значение е орографията. Котловинното географско положение и заобикалящите общината планински вериги създават предпоставка за проява на инверсионни процеси на сезонни валежни суми, типичен континентален режим. Проявата на фьонов вятър е характерен за Софийското поле.

В планинските територии на общината климатичните пояси са свързани с изменението на надморската височина и произтичащите от това изменения на радиационния и топлинния баланс.Те се изразяват главно в нарастване на слънчевата радиация, изменение в спектралния ѝ състав, намаляване на интензивността на разсеяната радиация, както и в намаляване на

Разполагането на ФЕЦ е избрано, след предварителни проучвания, основани на чл.136, т.3 от Наредба №14 от 15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обекти и съоръжения за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия. Определянето на местоположението на фотоволтаичната централа е извършено въз основа на анализ на данни за слънчево-енергийния потенциал на района. Мястото е избрано и поради благоприятния релеф на местността, и наличието на неизползвани по текущото си предназначение имоти извън регулацията на населеното място.

Имотите на ПУП-ПЗ попадат в умерено-континенталната климатична област на страната. Климатът се формира под влиянието на океански въздушни маси от умерените ширини, нахлуващи от северозапад и по-рядко на континентални въздушни маси от умерените ширини, нахлуващи от североизток. Голямо влияние за формирането на климата в община Костинброд има Стара планина. Именно котловинното географско разположение на общината и заобикалящите я планински вериги, допринасят за формирането на инверсии.

Валежи

Валежите в умерено-континенталната климатична област имат своя максимум през пролетта и минимум през август. Твърдите валежи са главно от сняг, но по-голямата част от валежите падат под формата на дъжд. Броят на дните със снежна покривка е 47, като тя е в границите на 10 см (през третата десетдневка на януари и първата на февруари). Трябва да се има в предвид, че с нарастване на височинния пояс над 600 м.н.в. сумата на валежите се увеличава, независимо, че общината се намира във валежната сянка на Стара планина. Валежите от дъжд през първата половина на пролетта и през есента обикновено има обложен (с малка

интензивност, но продължителен), а през летните месеци – проливен характер. Средногодишните валежи на територията на общината са в границите около 600 мм - неравномерно разпределени по сезони - пролет 207 мм, лято 195 мм, есен 133 мм и зима 103 мм. Отточният модул е един от най-малките за страната, поради ниското средногодишното количество валежи, значителното изпарение и водопропускливостта на геоложката основа. Наблюдава се добре изразена валежна сянка. Средногодишните изпарения са 498 мм, което показва, че районът е с високо сумарно изпарение.

На територията на община Костинброд се наблюдава добре изразена валежна сянка и водопропускливост на геоложката основа, което определя и по-малкия модул на оттока в общината. Максимумът на валежите е през пролетта, докато минимумът е през август месец. Освен това районът се отличава с високо сумарно изпарение, като средногодишните стойности са около 490-500 мм. Снежната покривка в общината се задържа око 45-50 дни, като дебелината й е около 10 см.

Температура.Слънчево греене

Термичните условия имат съществено значение, тъй като от температурния градиент на отпадните газове и атмосферния въздух, както и от скоростта на газовете напускащи източника и от скоростта на вятъра се определят параметрите на разсейването на газовете. Колкото те са по-високи, толкова по-добро разсейване може да се очаква. Неблагоприятни по отношение на локалните малки промишлени източници и на изгорелите газове са топлите периоди на годината.

Продължителността на слънчевото греене е важен фактор за регулиране на енергията върху земната повърхност и е от значение за радиационния режим и естественото осветление на дадена територия. То зависи в най-голяма степен от географската ширина на района и условията на овлажнение в атмосферата (облачност, мъгли).

За формирането на климата в района от изключително важно влияние оказва Стара планина. Софийското поле, намиращо се в Западната /висока/подобласт се характеризира с преобладаващи умерено-континентални климатични условия. Характерна е добре изразена влажна сянка и поява на падащи ветрове от към Стара планина. Сравнително висока е средно-януарската температура /2,6 0С/. Сравнително неголямата височина на релефа, малкото средногодишно валежно количество /590 мм/, значително изпарение и водопропускливост на геоложката основа са условия за ниската стойност на отточния модул,който е един от най-малките в страната.

Средната годишна температура в района е 9,7^{0}C. Обикновено от средата на месец април до края на м.октомври се наблюдава устойчиво задържане на температурата над 10^{0}C, със средна продължителност на този период от 170 до 200 дни.

В зависимост от изменението на температурата се наблюдават и промени в стабилност в отделните сезони. През януари и октомври влажността е най-висока /70-80%/, а през лятото спада под 50%.

Температурата на въздуха по месеци и годишно е представена в следващите таблици:

Таблица 2.1-1. *Средна месечна и годишна температура на въздуха /˚C/*

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
T˚C	2,6	0,0	3,9	9,9	14,8	18,1	20,4	20,2	16,2	10,6	5,4	0,0	10,18

Таблица 2.1-2*. Средноденонощна месечна и годишна минимална температура на въздуха*

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
T˚C	0,5	4,4	1,2	3,6	8,1	11,3	12,9	11,0	10,0	4,7	3,7	3,7	6,26

Средната температура на въздуха през месец юли варира между 22-23ºC, докато средната температура на въздуха през месец януари варират между -1/-2ºC. През януари месец преобладават броят на дните с температура около 0º C (9.8 дни), под 0º C са 6.9 дни. През месец юли преобладават броят на дните с температура над 25º C (12,4 дни). Средногодишната сума на температурата в общината е 9.9º C.

Важен фактор се явява слънчевата радиация. Сумарната слънчева радиация, състояща се от пряка и разсеяна облачност оказва влияние върху радиационния баланс. Той се формира на база разликата между погълнатата и излъчената радиация и се явява важна част на топлинния баланс.

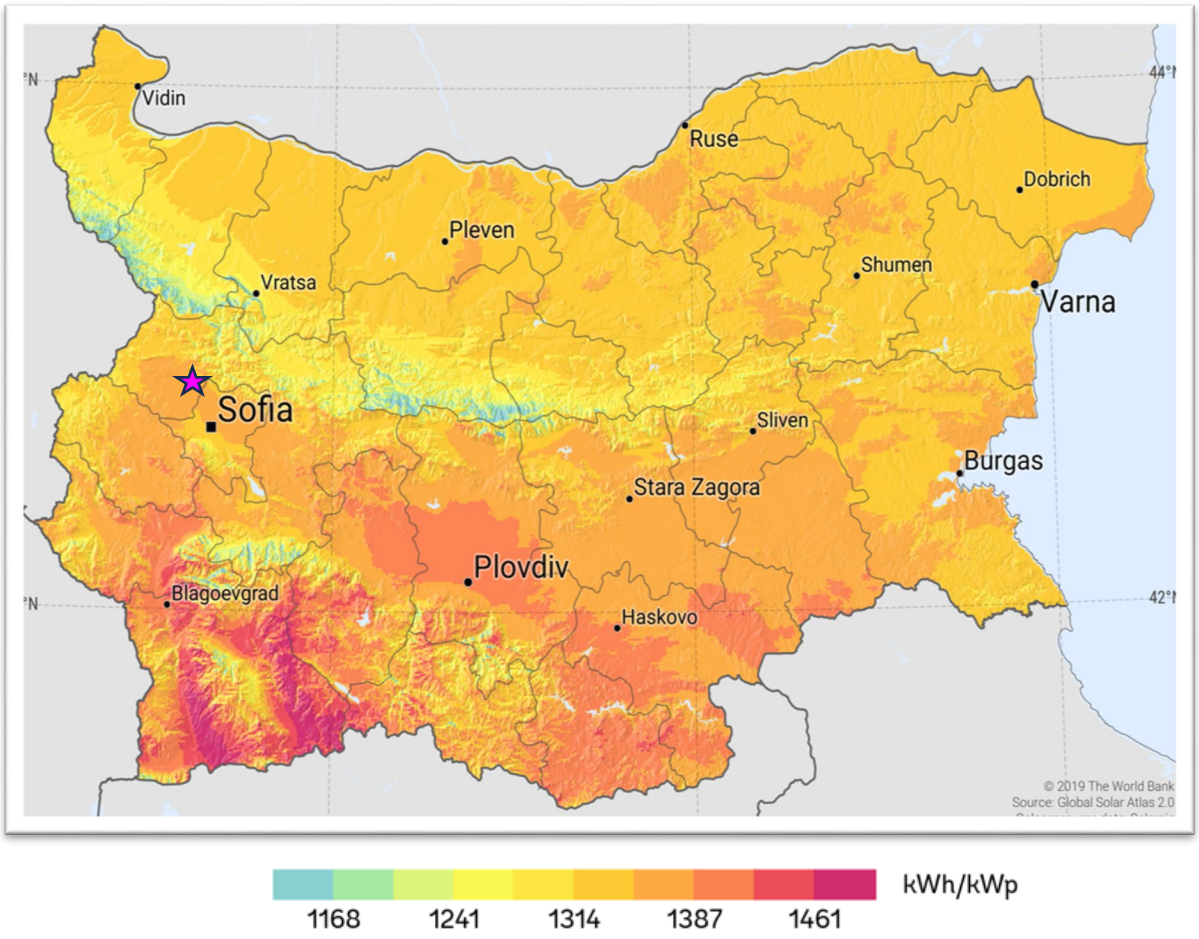
Фотоволтаичните модули се нагряват под действието на слънчевите лъчи до по – високи температури от номиналната им температура на работа (+45ºC), при което ефективността им намалява. В района на инсталацията околното пространство ще изпълнява ролята на охладител, тъй като температурата на въздуха в най-лошия случай е под номиналната температура на работа на избраните фотоволтаични модули. Така ще се постигне оптимална ефективност на модулите без изграждането на допълнителни охлаждащи инсталации.

Сумарната слънчева радиация е фактор, допринасящ за формирането на климата на територията, като тя е и елемент от най-съществено значение за реализиране на планираната инвестиция за ФЕЦ, във връзка с което е обследвана детайлно за района на имотите, попадащи в обхвата на ПУП-ПЗ.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стойностите на този климатичен елемент зависят от продължителността на деня, количеството на облачността и откритостта на хоризонта на дадено място. Конкретно за територията на ПУП-ПЗ анализът на слънчевия потенциал показва, че слънчевата мощност в района е в границите от 1750 (при хоризонтална повърхност) до 2000 (при оптимален наклон) MJ/m^2/годишно, което дава гаранция за икономическата целесъобразност на инвестицията.

На ***Фиг. 2.1-1*** е показана картата на фотоволтаичния потенциал (средногодишен) за производство на енергия на страната, с посочено приблизителното местоположение на ПУП-ПЗ:



Фиг. 2.1-1. *Средногодишен слънчев потенциал kWh/kWp*

Един от най-важните климатични фактори, влияещи върху степента на разсейване на атмосферните замърсители е скоростта и посоката на вятъра и честотата на случаите “тихо

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

време"- т.е при скорост на вятъра под 1м/сек. Това се вижда от ***Таблица 2.1-3*** и изготвената на база на нея *роза на ветровете*. Чрез нея се определя преобладаващата посока на ветровете и тихо време в %. В раздел Вятър на Климатичния справочник за основен период е приет периодът от 1931 – 1970г.

Таблица 2.1-3. *Честота на вятъра, посока и тихо време, %*

Месеци Посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
N	2,5	2,1	1,6	3,9	3,2	5,2	4,4	5,2	3,9	2,1	3,5	2,4	3,3
NE	10,7	9,4	9,4	11,7	10,3	8,1	10,6	11,1	13,4	13,4	13,1	1,7	10,8
E	19,6	18,8	14,2	20,4	23,4	19,0	15,5	20,6	26,6	27,8	27,5	28,1	21,7
SE	3,6	3,7	3,8	5,1	6,6	5,5	5,3	5,2	6,0	5,7	5,0	4,1	4,9
S	2,6	3,3	2,4	4,7	4,4	3,9	3,2	3,6	3,7	3,7	3,2	3,8	3,5
SW	7,6	11,2	7,3	12,2	11,1	8,0	7,1	6,8	6,6	10,4	8,0	9,1	8,0
W	29,8	28,1	34,3	22,0	23,4	26,6	26,9	24,2	23,8	22,1	21,2	21,8	25,4
NW	23,5	23,4	30,2	20,0	17,6	23,7	27,0	23,3	16,0	15,8	17,5	19,0	21,5
Тихо	37,2	28,9	16,1	29,1	33,9	34,3	37,7	38,7	14,2	39,2	39,2	37,9	33,7

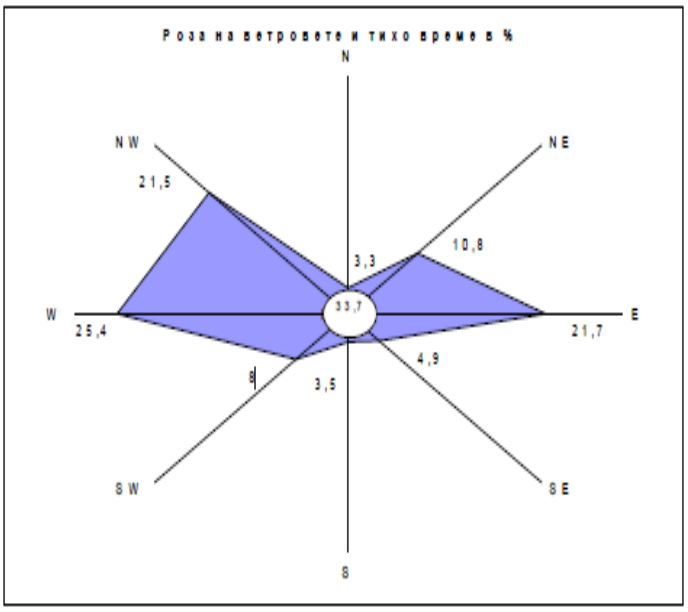
Тихото време (със скорост на вятъра под 1 м/сек) е характерно за значителна част от времето през годината (33,7%). Средната годишна скорост на вятъра в района е 2,9 м/сек . С най-висока средна скорост са югозападните и южните ветрове, а с най-ниска северните. Друг съществен фактор е преобладаващата посока на вятъра. От розата на ветровете става ясно, че с най-голяма честота са западните ветрове, следвани от северозападни (през пролетта и есента).

Скоростта и режимът на вятъра зависят в голяма степен от атмосферната циркулация, но на местно ниво много важна роля играе релефът, тъй като движението на въздушните маси се преразпределя под влияние на земните форми.

Наличните данни за вятъра от станция Божурище дават обща представа за режима на този метеорологичен елемент в района, но на местно ниво може да има различия. Най-висока средна скорост на вятъра се наблюдава през късните зимни месеци . През пролетта и лятото средната скорост постепенно намалява, за да достигне най-ниските си стойности през август, след което отново се увеличава.

Фьоновите ветрове са типични за общината, особено през пролетта и есента. От местните ветрове се проявяват и планинско-долинните, които са в речните долини и планински подножия. На ***Фиг. 2.1-2*** е показана розата на ветровете за община Костинброд:

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.1-2. *Роза на вятъра за община Костинброд*

Друг фактор, оказващ съществено въздействие върху условията за разсейване на замърсителите е облачността. Известно е, че при ниско разположена облачност условията за разсейване се влошават. Режимът на облачността в региона е с ясно изразен годишен ход с минимум в края на лятото и начало на есента и максимум през зимата. Както е известно, височината на слоя на смесване (ВСС) се дефинира с пресечната точка на стандартния и реалния температурен градиент. Тя трябва да се подразбира като невидима с просто око повърхност, над която замърсителите не проникват. Следователно ВСС определя обема, в който замърсителите могат да се разреждат чрез дифузия. Тази невидима граница може да бъде разположена на различна височина – от няколко десетки метра над земната повърхност до няколко километра. Първият случай е характерен по време на приземни инверсии.

По отношение на **климатичните изменения**, тенденциите се отчитат на национално ниво, като показват затопляне, както и увеличаване честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като засушавания, проливни валежи, гръмотевични бури и градушки, пожари. На територията на с. Богьовци и в района няма големи или значими източници на емисии на парникови газове.

Обобщение:
Анализът на климатичните условия показва, че те са подходящи за реализиране на ФЕЦ.

Климатичните условия, в т.ч. последиците от изменението на климата не налагат ограничения по отношение на предвижданията на ПУП-ПЗ.

2.2 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

С термина „качество на атмосферния въздух“ (КАВ) се означава състоянието на приземния слой на атмосферата, определено от състава и съотношението на естествените й съставки и добавените замърсители. Атмосферните замърсители са вещества както с естествен, така и с антропогенен произход, които не са постоянна съставка на въздуха.

Качеството на атмосферния въздух, съответно нивата на концентрациите на замърсяващите вещества в приземния слой на атмосферата в даден район, е в зависимост от редица фактори, оказващи влияние върху разсейването или задържането на замърсителите в атмосферния въздух, като местоположение, интензивност, честота, продължителност и височина на емисиите, както и от метеорологичните фактори като посока и скорост на вятъра, валежи, условия за температурни инверсии и други.

Съгласно изискванията на националното и европейско законодателство територията на България е разделена на шест района и агломерации (с население над 250 000 души) за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух и тяхната категоризация в зависимост от степента на замърсяване.

Община Костинброд е част от Югозападен Район за оценка на КАВ(РОУКАВ), съгласно утвърдена Заповед № РД-969 от 21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите, актуализирана класификация на РОУКАВ, в сила от 01.01.2014 г.

Дейността на Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух (КАВ) се регламентира със Заповед на министъра на околната среда и водите № РД 489/26.06.2019г., в това число: брой, вид на пунктовете, контролирани атмосферни замърсители, методи и средства за измерване. Съгласно утвърдения списък на районите за оценка и управление качеството на атмосферния въздух от МОСВ, община Костинброд ***не спада към зони/териториални единици*** в рамките на Югозападен Район за оценка на КАВ(РОУКАВ), в които са превишени нормите на КАВ или горните оценъчни прагове и община Костинброд ***не изготвя индивидуална програма*** за намаляване нивата на замърсителите на атмосферния въздух. Контролът на състоянието на въздуха по реда на Закона за въздуха и свързаните с него подзаконови нормативни актове се осъществява от РИОСВ – София.

Районът на ПУП-ПЗ и община Костинброд като цяло се характеризират с добро качество на атмосферния въздух (КАВ).

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.2-1. *Карта на райони за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, Източник: ИАОС*

Норми на контролирани атмосферни замърсители, определени с националното законодателство по опазване чистотата на атмосферния въздух:

- Наредба № 11 от 14.05.2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух;

- Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух;

- Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места.

Таблица 2.2.1. *Норми за КАВ, съгласно действащата нормативна уредба*

Вид норма	Показател	Норма	Дименсия	Период на осредняване
Средноденонощна норма (СДН)	$ФПЧ_{10}$	50	µg/m3	24 часа
Средногодишна норма (СГН)	$ФПЧ_{10}$	40	µg/m3	1 година
Средночасова норма (СЧН)	Серен диоксид	350	µg/m3	1 час

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Средноденонощна норма (СДН)	Серен диоксид	125	µg/m3	24 часа
Средногодишна концентрация (СГН)	Кадмий	5	µg/m3	1 година
Средногодишна концентрация (СГН)	Олово	0,5	µg/m3	1 година

Система за мониторинг – пунктове за мониторинг на КАВ

Измерванията на състоянието на въздуха се извършват с мобилни автоматични станции на Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС), Регионална лаборатория София. Показателите, които се измерват с мобилните станции са за фини прахови частици до 10 µm ($ФПЧ_{10}$, Азотен диоксид (NO_2), Серен диоксид (SO_2), Озон (O_3), Въглероден окис (CO). С изключение на показател ($ФПЧ_{10}$), всички измерени нива (концентрации) са под установените средно часови, средно денонощни, краткосрочни норми и оценъчни прагове съгласно „Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за нормите за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух".

На територията на община Костинброд ***няма стационарна станция*** за замерване състоянието на въздуха и ***не се извършват редовни измервания***.

Към настоящия момент на територията на Столична община и София-област са разположени два ръчни пункта за мониторинг на качеството на атмосферния въздух (КАВ) с ръчно пробовземане и последващ лабораторен анализ (Р) и седем автоматично измервателни станции (АИС), както следва:

- **На територията на Столична община**
  - Пункт „Гара Яна" (Р) – код/номер: BG0024A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Павлово" (АИС) – код/номер: BG0073A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Хиподрума" (АИС) – код/номер: BG0050A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Дружба" (АИС) – код/номер: BG0052A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Надежда" (АИС) – код/номер: BG0040A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Младост" (АИС) – код/номер: BG0079A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Копитото " (АИС) – код/номер: BG0070A; обслужва се от ИАОС.
- **На територията на София-област**
  - Пункт „Пирдоп" (Р) – код/номер: BG0025A; обслужва се от ИАОС;
  - Пункт „Витиня – EC1" (АИС): обслужва се от ИАОС.
- **На територията на област Перник**

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В град Перник са разположени един ръчен пункт за мониторинг на качеството на атмосферния въздух с ръчно пробовземане и последващ тегловен анализ (Р) и една автоматично измервателна станция (АИС), както следва:

- Пункт „Църква “ (Р) – код/номер:BG0046A: обслужва се от ИАОС;
- АИС „Център “– код/номер: BG0080A: обслужва се от ИАОС.

Източници на замърсяване на атмосферния въздух

Основните източници на замърсяване на атмосферния въздух в района на град Костинброд са ***промишлеността, транспортът, отоплението*** (местните битови и обществени източници), хвостохранилищата и др.

Въпреки, че на територията на община Костинброд ***липсват големи източници*** и условия за създаване на трайна зона на замърсен атмосферен въздух, трябва да се отчетат потенциални заплахи и съществуващи източници на замърсяване. В района ***липсват тежки промишлени производства.***

Замърсяването в района на община Костинброд се дължи също и на развиващата се в района селскостопанска дейност. В община Костинброд е въведена в експлоатация битова газификация. Това намалява нивата на емисиите на прах и серни оксиди. В съседните общини / в радиус от 20 км / няма производствени дейности, които емитират значимо ниво на вредни вещества в атмосферния въздух.

Чрез разрастването на автомобилните потоци, остаряването и износването на голяма част от моторните превозни средства, ***автотранспорта*** представлява неблагоприятна перспектива за влошаване на екологическите характеристики на въздуха в прилежащите на пътните артерии райони.

Друг източник на замърсяване на атмосферния въздух е ***битовия сектор,*** в който за отопление се използват основно твърди горива през отоплителния период и в атмосферата отделят прах, серен двуокис, сажди.

По данни от годишните доклади на РИОСВ София за състоянието на АВ в района се установява, че през зимния период, при определени метеорологични условия, се натрупват замърсители в приземния слой от ФПЧ$_{10}$, серен диоксид, азотни оксиди и въглероден оксид до и над границите на пределно допустимите норми, вследствие на интензивното използване на твърди горива за отопление в битовия сектор.Превишенията на нормите имат изразен сезонен характер и се дължат основно на употреба на твърди горива за битово отопление, на автомобилния транспорт.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В категорията на неорганизираните източници на емисии могат да се причислят всички локални източници без фиксирани места за изпускане на замърсяващи вещества в атмосферния въздух. От този вид източници за територията на общината по-значим принос имат: вредните и неприятно миришещи газове и прах от животновъдството (амоняк, сероводород, метан, меркаптани и др.), като най-съществен дял от тези замърсители се пада на торохранилищата: нерегламентираните депа за отпадъци се явяват източник на емисии от прах, сметищен газ (метан и сероводород), неприятни миризми; строителните площадки – емисии на прах; изкопните дейности, при които се генерира прах.

През летните месеци замърсяванията са главно от прах и летливи органични съединение /ЛОС/, метан и амоняк, съпроводени с неприятни миризми, породени от състоянието на инфраструктурата /липса на канализации и неподдържани пътни артерии/, сметища, отглеждане на различни видове животни в не регламентирани количества, вътре в населените места, както и използването на естествени и изкуствени торове в интензивно развитите селскостопански райони.

Основни източници на емисии от ***летливи органични съединения (ЛОС)*** в атмосферния въздух са промишлени предприятия и обекти от сферата на обслужването, чиято дейност е свързана с ***употреба на органични разтворители.*** Извършващите такива дейности оператори са длъжни да декларират консумацията на органични разтворители след края на всяка календарна година в нормативно определен срок. Най- големите потребители, чиято консумация превишава опредена прагова стойност (ПСКР) се съобразяват със специални емисионни ограничения и докладват пред съответната РИОСВ техническите, технологичните и организационните мерки за ограничаване на емисиите от разтворителите във въздуха в рамките на ежегоден План за управление на разтворителите. Емисионните норми и изискванията към управлението на разтворителите за големите консуматори са определени в Наредба 7/21 Окт.2003г., която въведе в българското законодателство изискванията на Директива 1999/13/ЕО.

Емисии от неподвижни източници - производствени фирми

Съгласно писмо с изх.№8451/12.08.2025г. на РИОСВ София, получено по реда на ЗДОИ, на територията на община Костинброд не са разположени пунктове за мониторинг на КАВ, на територията на община Костинброд ***няма обекти с големи горивни*** инсталации по смисъла на Директива 2001/80/ЕС и Наредба № 10/2003 г.към ЗЧАВ;

На територията на общината е разположен един обект с Разрешително на емисии на парникови газове№ 159-Н0/2011г, актуализирано с Решение № 159-Н0-И0-А1/2014 г. на ИАОС за „Инсталация за производство на негасена вар“, „Тамара 2009“ООД.

Емисиите от ***промишлеността*** също се емитират в резултат от различни горивни индустриални процеси. Като цяло дела на сектор „промишленост“, в общата картина на замърсяване с ФПЧ и ПАВ обикновено е далеч по-малък, в сравнение със секторите „транспорт“ и „битово отопление“. Причина за това е, че емисиите от промишлените предприятия се отделят във височина, което благоприятства тяхното разсейване в атмосферата.

Съществуват още няколко групи, източници на емисии на ФПЧ$_{10}$ и ПАВ, които се характеризират като неключови:

- Емисии от строителство и ремонт;
- Емисии от земеделие и животновъдство;
- Емисии от кариери, депа и открити складове.

Освен това, промишлените предприятия, чийто производствени мощности попадат в приложение №4 на ЗООС, притежават комплексни разрешителни, в които са разписани максималните дебити на отпадъчните газове и емисионни норми, които е необходимо да се спазват. Останалите предприятия, които не попадат в обхвата на приложение №4 на ЗООС, но са източник на емисии, подлежат на собствени периодични измервания, както и контролни измервани от компетентния орган по околна среда.

Комплексни разрешителни по чл.117 ***от Закона за опазване на околната среда*** ИАОС е издала на :

1.“Джиев“ АД ,гр.Костинброд , КР № 339-Н0/2008 г, актуализирано с Решение № 339-Н0И0-А1-ТГ/2011г. за експлоатацията на обект : „Инсталация за интензивно отглеждане на птици“;

2 .“Костинброд ЕКО“ АД, гр.Костинброд, КР № 399-Н1/2016 г,издадено за експлоатацията на обект „Регионално депо за неопасни и интертни отпадъци на общините Костинброд, Своге, Сливница, Божурище,Годеч и Драгоман, в землището на с.Богьовци, местност „Гоняреви падини“, актуализирано с Решение № 399-Н2-И0-Й0/2023.

3.“ТАМАРА 2009“ ООД, с.Опицвет, КР № 416-Н0/2011,актуализирано с Решение № 416-Н0И0-А1-/2016г., издадено за експоатацията на обект «Инсталация за производство на негасена вар в шахтова пещ».

https://registers.moew.government.bg/kr/?operatorName=&supervisorId=&krNumber=&publishDateFrom=&publishDateTo=&enforcementDateFrom=&enforcementDateTo=&resolutionDateFr

om=&resolutionDateTo=&appealDateFrom=&appealDateTo=&krResolutionTypeId=&ekDistrictId=22&ekMunicipalityId=114&ekSettlementId=&lotNumber=&uin=

Действащи и контролирани към момента производствени обекти на територията на община Костинброд -източници на емисии са :

1.“Мултипринт“ ООД, гр.Костинброд- от представените ***СПИ не са констатирани*** концентрации на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;

2.„Кока Кола Хеленик Ботълинг Кампани България” АД - организирани емисии от ИУ към Парен котел № 1, ИУ към Парен котел № 2 и ИУ към Парогенератор, на гориво природен газ- от представените ***СПИ не са констатирани концентрации*** на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;;

3.“Пътстрой 92“ АД, асфалтова база Костинброд- от представените СПИ ***не са констатирани концентрации*** на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;

4.„ Якобс Дау Егбертс ОПС БГ” ЕООД - организирани емисии от ИУ към Пекарна за кафе- от представените СПИ ***не са констатирани концентрации на вредни вещества***, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;;

5. „Асфалт Комерс“ ЕООД-асфалтова база м.Твърдакар с.Петърч, община Костинброд- от представените СПИ ***не са констатирани концентрации на вредни вещества***, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;

6.„Мултипринт” ООД - организирани емисии от 2 броя Ролни офсетови печатни машини, на гориво природен газ- от представените СПИ ***не са констатирани концентрации на вредни вещества***, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;

7„Сен-Гобен България“ ЕООД, гр.Костинброд- от представените СПИ ***не са констатирани концентрации на вредни вещества,*** изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;

8.„Костинброд Еко” АД – Регионално депо за неопасни отпадъци от представените СПИ ***не са констатирани концентрации на вредни вещества***, изпускани в атмосферния въздух, над допустимите норми по измерени показатели;;

Битово отопление

Битовото отопление ***причинява значително замърсяване на атмосферния въздух***

От мониторинга на КАВ се установява, че превишения на нормата за опазване на човешкото здраве на ФПЧ$_{10}$ се случват ***предимно през отоплителния сезон***, което показва значението на отоплението в домакинствата за КАВ. Основна причина за това замърсяване са горивните процеси в битовия, търговския и административния сектор с употребата на твърдо гориво, линейните и подвижните точкови източници на емисии: пътища, магистрали, улична мрежа в населените места, автомобилният транспорт. Принос имат и климатичните условия през есенно-зимния период – безветрие и мъгли.

Неотлежали дърва за огрев или въглища с високо съдържание на пепел и ниска калоричност способстват за високи емисии на ФПЧ$_{10}$. Количеството емисии се увеличава допълнително, ако горивото е изгорено в по-стари печки и котли, които не са проектирани съгласно изискванията за енергийна ефективност и екодизайн, какъвто е случая са повечето такива уреди използвани в България. Общоприета практика е емисиите отделяни от много на брой малки източници, каквито са отделните домакинства от битовия сектор, да се разглеждат като площни източници.

Транспорт

През територията на община Костинброд преминават три трансевропейски транспортни коридора – 4, 8 и 10.Трафикът от леки и товарни автомобили, автобуси, автотракторна и строителна техника допринася в голяма степен за влошаване на качеството на атмосферния въздух. Отделяните от двигателите вредни вещества в състава на изгорелите газове (азотни оксиди, въглероден оксид, серни оксиди, сажди, леки органични съединения) както и фини прахови частици са в основата на замърсяването на приземния атмосферен слой в градската част на територията. Характерно за транспортния трафик е, че той е линеен тип източник, при които замърсяването е сравнително ограничено – 50-100 м. от пътната мрежа. По отношение на автомобилният транспорт, основните източници на замърсяване се генерират от оловните аерозоли, заради употребата на оловни бензини. Друга причина за замърсяване на въздуха е движението по пътищата на морално и технически остарели автомобили.

При емисиите на ФПЧ$_{10}$ от транспортния сектор преобладават емисиите от дизелови автомобили. Емисиите от първични ФПЧ от автомобилния транспорт са в резултат от непълно изгаряне на гориво в ауспусите на превозните средства, от износването на спирачните накладки, от гумите и от абразията на пътищата. Непълното изгаряне е основния източник, които може да бъде контролиран и които е основно свързан с използването на дизелово гориво, използван от близо 50% от всички леки автомобили, в допълнение към автобусите на обществения градския транспорт, тежкотоварните и лекотоварните автомобили.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Емисиите на ФПЧ от сухопътният транспорт също са в резултат от изгарянето на определени течни горива в ДВГ на автомобилите. През последните години, голяма част от усилията на ЕС са насочени към постепенното намаляване на емисиите на замърсителите, влошаващи качеството на въздуха от пътните превозни средства, чрез подобряване на качеството на горивата и чрез въвеждане на строги норми за емисии от превозните средства. *Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024г.* също разглежда две основни мерки в сектор транспорт:

– проверка на превозните средства при първоначалната им регистрация и по-строги периодични технически прегледи с цел констатиране наличието на DPF филтрите на дизеловите леки автомобили от категория Euro 5 и Euro 6.

Неприятни миризми

В РИОСВ – София, не са постъпвали сигнали и жалби за неприятни миризми на територията на община Костинброд. При проверки на експерти на РИОСВ - София в производствените фирми на територията на община Костинброд, не са констатирани източници на неприятни миризми.

Обобщение:

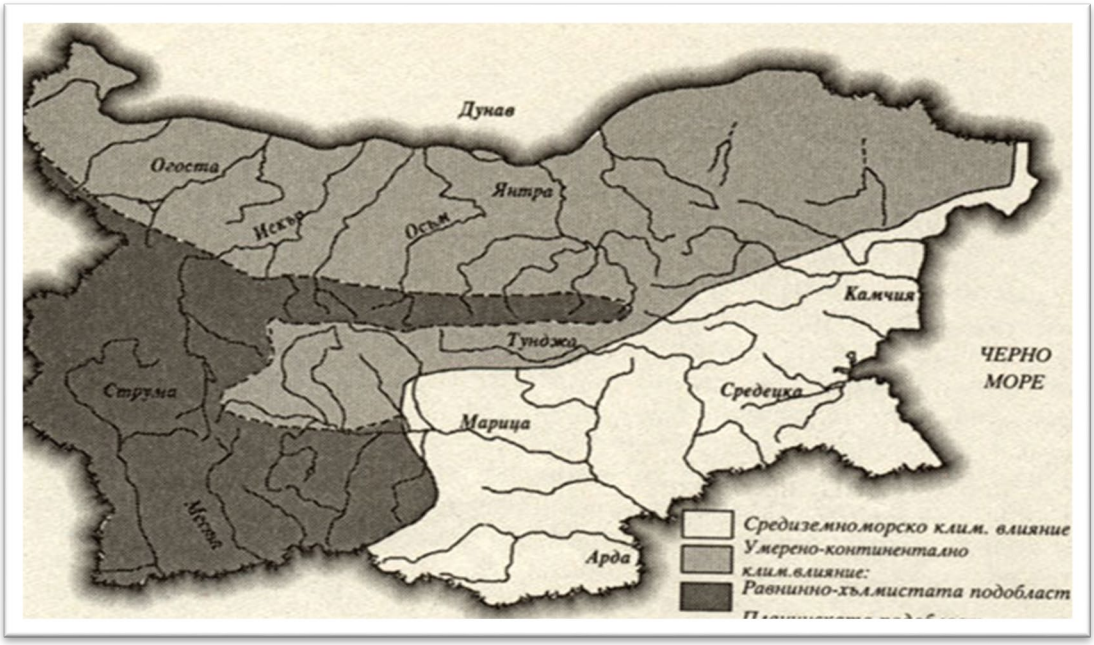
- *Влиянието на емисиите в атмосферния въздух, основно на прахови частици, характерни най-вече за зимния сезон, е изцяло в рамките на изискванията на действащото законодателство.*
- *Качеството на въздуха в община Костинброд и района на имотите, включени в ПУП-ПЗ може да бъде определено като добро. Обичайните стойности на концентрациите на $ФПЧ_{10}$ са близки до фоновите, т.е. на практика липсва замърсяване на въздуха в района.*
- *Качеството на атмосферния въздух ще продължи да се определя най-вече от изгарянето на твърди горива за битово отопление през зимата и използването на транспортните средства в района.*
- *Качеството на въздуха в общината не поставя ограничения към реализиране на предвижданията на ПУП-ПЗ.*

2.3. ВОДИ

Генетичните хидроложки фактори, на която и да е територия, закономерно са свързани от една страна с климата, определяни като динамични, и от друга – с повърхнината на водосборните басейни, определяни като структурно-морфоложки.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В хидроложкото райониране на България се използват основни характеристики на хидроложките процеси. Тъй като климатът в най-голяма степен влияе върху формирането на водите и режима на водния отток, той се използва като основен показател за хидроложко райониране. В България, както е добре известно, има два основни типа климат - умерено континентален и континентално-средиземноморски. Те в най-голяма степен влияят върху формирането на водите и режима на водния отток. Останалите видове климат са преходни форми или видоизменени форми на тези два вида климат. Това е дало основание да се очертаят две основни хидроложки области. По-слабо влияние върху формирането на водите и режима на оттока има релефът. Той оказва влияние върху промените във височина както на климата, така и на формирането на водите. Неговото влияние е по-силно в областта с умерено континенталния климат. Поради това тя се разделя на две подобласти.



Фиг. 2.3-1. *Хидроложки области на България (по П.Пенчев)*

Районът на община Костинброд попада в обхвата на Басейнова дирекция „ Дунавски район“ (БД ДР). Дунавски район за басейново управление обхваща българската територия от международния басейн на река Дунав (5,9 % от територията на Дунавски басейн). Дунавски район за басейново управление (РБУ) е най-големият от четирите района за басейново

управление в България. Общата площ, която обхваща района е 47 235 кв. км. или 42,5% от територията на страната.

В тази връзка, за разработването на настоящия Доклад за екологична оценка е използвана информация от ПУРБ 2022 - 2027 г. и ПУРН 2022 - 2027 г., ДР, както и получените с Решение № ЗДОИ-01-65-2/24.07.2025 г. на директора *на БД ДР, информация и данни (получената информация е представена в **Приложение № 5** на Доклада за ЕО*).

Дунавският район за басейново управление на водите (ДРБУ) покрива изцяло или частично 18 области на България, 126 общини и 2278 населени места, включително столицата на страната - гр. София. На тази територия живее 44 % от населението на България.

Районът обединява речните басейни на 11 реки: Дунав, Реки западно от Огоста, Огоста, Искър, Русенски Вит, Осъм, Лом, Янтра, Дунавски добруджански реки, Ерма и Нишава.



Фиг.2.3-2. *Карта на територията на БД ДР, Източник: Басейнова Дирекция Дунавски район*

В хидрогеоложко отношение община Костинброд попада в Равнинно-хълмистата подобласт. През територията на община Костинброд преминават р.Блато, р.Белица и притоци./поречие Искър/.

Водните ресурси на община Костинброд се формират от оттока на повърхностните и подземните водоизточници. Тяхното опазване, рационално използване и управление е от жизнено важно значение за устойчивото развитие на общината.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Реките са с предимно снежно-дъждовно подхранване, характеризиращо се с ясно изразено пролетно пълноводие през м.април- м.май и два минимума – зимен и летен. От Мала планина извират няколко малки притоци на р. Искър, най-голям от тях е Крива река. За начало на р.Блато се приема Петърчката река, която събира водите на 20 карстови извори при с.Безден, с.Опицвет и др.в полите на Камико, най- южната част на Комския дял на Стара планина.Количеството на карстовите извори силно се влияе от валежите. По-големите извори са: Безден – дебит 80 л/с; Опицвет – 280 л/с; Бистрица – 60 л/с; пустиняшка бара – 25 л/с. Другите притоци на р.Блато са незначителни – Крива река която идва от Бучино – Дервентски проход и минава през с.Житен и Кътинска река, която идва от южните слонове на Мала Софийска планина, Сливнишка река и др.

Река Белица извира от югоизточната част на планината Вискяр на 1024 m н.в., на 1,7 km югоизточно от село Бабица под името Крайна. Тече на североизток, на 1 km преди село Златуша приема отдясно Радуйска река, а в селото отляво в нея се влива Делянска река, като двете дават началото на Костинбродска река (Беличка река, Белица). След село Златуша тече в дълбока залесена долина, като заобикаля от запад и север височината Орлов камък и при кв. „Белица“ на село Хераково навлиза в Софийското поле. Влива се отдясно в река Блато (от басейна на Искър) на 530 m н.в, на 640 m югоизточно от крайните къщи на град Костинброд.Площта на водосборния басейн на реката е 104 km2, което представлява 13,4% от водосборния басейн на река Блато.

Река Блато води началото си от карстов извор на 1,2 km западно от селата Опицвет и Безден, на 554 m н.в. Тече в югоизточна посока, а от село Мрамор – в източна. Влива се отляво в река Искър на 509 m н.в., на 1,1 km източно от кв. Кумарица на гр. Нови Искър.

Площта на водосборния басейн на реката е 774 km2, което представлява 9,0% от водосборния басейн на река Искър. Река Блато и реките от басейна ѝ отводняват цялата западна половина на Софийското поле.

Водите на р.Блато се използват за задоволяване на различни нужди – в промишлеността и селското стопанство за напояване. В поречието ѝ са изградени редица хидротехнически съоръжения, които съществено нарушават оттока ѝ. Река Белица е с малка водосборна площ около 18,7 км2. Гъстотата на речната мрежа е 1,5 – 2,0 км/км2. Модулът на годишния отток на р.Белица е в границите от 7,5 до 10 л/с/км2, като най-висок е през пролетта, а най-нисък през лятото и есента. Пълноводието е с продължителност 3- 4 месеца, като настъпва през януари и завършва през април. Маловодието също продължава 3- 4 месеца, като започва през юли и свършва през октомври. Характерно за хидроложкия режим на реката е увеличаването на водните количества от края на месец февруари до края на месец юни в резултат на пролетното

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

снеготопене и интензивните пролетни валежи. Периодът на по-ниски водни количества започва през месец август и завършва в началото на месец ноември. Вторичен максимум на завишаване на водните количества се наблюдава през месец декември.

Изкуствено създадени водоеми

С цел да се осигурят рационално използване на водните ресурси в общината са изградени 3 язовира.

Язовир „Безден”

Язовир “Безден”, находящ се в землището на с. Безден, община Костинброд, област Софийска с площ 134,840 дка. е въведен в експлоатация през 1958г. Микроязовир “Безден” се състои от земнонасипна язовирна стена, малък челен преливник, основен изпускател – водовземна шахта и тръбопровод, разклонение към помпената станция и помпена станция. Тялото на язовирната стена е монолитен земен насип. По билото на стената минава селскостопански път, свързващ село Безден със земеделските земи.

Предназначението му първоначално е било за напояване. Изградена е помпена станция, водообезпечаваща 1 000 дка поливни площи в землището на село Безден. Поради намаления интерес към напояване и лошото функционално състояние на помпената станция, язовирът се използва само за риборазвъждане. Язовирът се пълни с води от карстовия извор “Безден”, разположен непосредствено до водохранилището.

В района има общо 72 карстови извора с общ среден дебит 100-150 l/sec. Няма данни за наличие на свлачищни явления в района на язовира, ерозионни процеси, сипеи, овразии др.

Язовир „Безден“ се ***намира на 2,20 км. югозападно от ПИ с идентификатор 04813.11.14(включен в ПУП-ПЗ),*** с. Богьовци област София, община Костинброд.

Язовир „ Бистрица”

Язовир “Бистрица” се намира в землището на село Безден, местност “Бистрица”. Язовир “Бистрица” е въведен в експлоатация през 1959 г. и общата му площ е 204,058 дка. Състои се от язовирна стена със страничен преливник, основен изпускател – водовземна шахта и водовземна тръба за нуждите на напояването, помпена станция, вододовеждащ канал. Предназначението на язовира първоначално е за промишлено водоснабдяване на завод за дървесина. По-късно се изгражда помпена станция за водоосигуряване на 1 000 дка поливни площи, а в момента се използва за риборазвъждане.

Язовирът се пълни с води от няколко карстови извора, разположени непосредствено до опашката на водохранилището. Няма данни за наличие на свлачищни явления в района на язовира, ерозионни процеси, сипеи, оврази и др.

Язовир „Бистрица“ се ***намира на 2,89 км. югозападно от ПИ с идентификатор 04813.11.14(включен в ПУП-ПЗ),*** с. Богьовци област София, община Костинброд.

Язовир „ Маслово”

Язовир „ Маслово” се намира извън регулационния план на гр.Костинброд в непосредствена близост до III район на града. Изграден е през 1968г. и е с площ 86,934 дка. Язовирът се използва като водоем за напояване и спортен риболов. Източник на водоснабдяване е близка малка река и повърхностно отточни води.Способът за пълненето му е гравитачен.

Язовир „Маслово“ се ***намира на 6,62км. югоизточно от ПИ с идентификатор 04813.170.77*** (включен в ПУП-ПЗ), с. Богьовци област София, община Костинброд.

2.3.1.ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ -ОЦЕНКА ЕКОЛОГИЧНОТО И ХИМИЧНО СЪСТОЯНИЕ НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ ВОДИ.

Имотите, предмет на ПУП-ПЗ, попадат в териториалния обхват на Дунавски район за басейново управление. Описанието на характеристиките и състоянието на водните тела са направени, съгласно действащия към момента План за управление на речните басейни (ПУРБ) в Дунавски район за периода 2022-2027 г., приет с Решение № 917 / 31.12.2024 г. на Министерски съвет.

Територията на имотите на ПУП-ПЗ не засяга и не попада в близост до повърхностни водни течения.

Имотите, предмет на ПУП-ПЗ попадат в близост от 3 км във водосбора на р. Искър и в териториалния обхват на повърхностно водно тяло **„р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците – Сливнишка и Костинбродска“ с код BG1IS400R012**. Водното тяло е силномодифицирано (СМВТ).



Фиг. 2.3.1-1. *Повърхностно водно тяло с код BG1IS400R012*

Съгласно *ПУРБ за периода 2022-2027 г., приет с Решение № 917 / 31.12.2024 г. на Министерски съвет,* водното тяло **с код BG1IS400R012** е в ***лошо екологично състояние*** (с показатели с отклонения от стандартите за качество на околна среда за екологично състояние Макрофити, Фитобентос, Макрозообентос, Общ азот, Общ фосфор, Mn) и ***недостигащо добро химично състояние***.

Таблица 2.3.1-1 *Характеристика на повърхностно водно тяло BG1IS400R012*

Код на ВТ	Име на ВТ	Географски обхват	Естествено /СМВТ/ ИВТ	Еколог. състояние	Химично състояние
BG1IS400R012	Блато	р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците – Сливнишка и Костинбродска	СМВТ	Лошо (Отклонение по показатели- Макрофити, Фитобентос, Макрозообентос, Общ азот, Общ фосфор, Mn)	Не достигащо добро

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В ПУРБ 2022-2027 за водното тяло е обосновано изключение от постигане на добро състояние по отношение на показателите с отклонение от СКОС на основание чл.156в от Закона да водите, удължаване крока за постигане на целите до 2027 г.Поставените цели до 2027 г. са :

1.Постигане на СКОС за умерен екологичен потенциал по показатели Макрофити и Макроозообентос;

2.Постигане на СКОС за добро състояние за показателите: Фитобентос, Общ азот,Общ фосфор, Mn до 2027г.;

3. Прекратяване влошаването на химичното състояние по останалите елементи за качество.

Съгласно ***Годишен доклад за сътоянието на околната среда за 2024 г. на РИОСВ София***, Водно тяло р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците - Сливнишка и Костинбродска с код BG1IS400R012, наблюдавано с пункт: 69 - Мониторингов пункт р. Блато, преди вливане в Искър с код BG1IS00041MS130

В резултатите от проведения през 2024 г. мониторинг на физикохимичните ЕК, се установяват отклонения от нормите за добро състояние при всички биогенни показатели. Измерените концентрации на замърсителите са сходни с тези използвани за оценката в ПУРБ 2022 – 2027 г. с лека тенденция към понижаване. По-значително намаление се отчита при концентрациите на показателя БПК 5.

Измерените концентрации на замърсителите са сходни с тези използвани за оценката в ПУРБ 2022 – 2027 г. с лека тенденция към понижаване. По-значително намаление се отчита при концентрациите на показателя БПК 5.

От групата на специфичните замърсители концентрации над СКОС за добро състояние е констатирано при показател манган**.**

Съгласно ***Доклад за състоянието на повърхностните води в Дунавски район 2024 г.***, водно тяло р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците - Сливнишка и Костинбродска с код BG1IS400R012, наблюдавано с пункт:

-Мониторингов пункт р. Блато преди вливане в Искър с код BG1IS00041MS130

В резултатите от проведения през 2024 г. мониторинг на ФХЕК, ***се установяват*** отклонения от нормите за добро състояние при всички ***биогенни показатели***. Измерените концентрации на замърсителите са сходни с тези използвани за оценката в ПУРБ 2022 – 2027 г. с лека тенденция към понижаване. По-значително намаление се отчита при концентрациите на показателя БПК$_5$ От групата на специфичните замърсители концентрации над СКОС за добро състояние е констатирано при показател манган.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

На територията на бъдещия соларен парк не се предвижда постоянен персонал за обслужване и ***не се предвижда водоснабдяване и водовземане*** за питейни, промишлени и други нужди от повърхностни и подземни води и изграждане на нови съоръжения за водовземане. Като превантивни мерки срещу пожар се използват специализирани системи за защита на електрическо оборудване и гасене на пожари, причинени от късо съединение или претоварвания (пожар от клас Е) които изпускат чист агент (газ) в източника на пожара. С изграждането на соларния парк не се предвиждат дейности, които да предполагат замърсяване на подземните и повърхностни води в района. Не съществуват условия за заливане на територията.

Мерките за опазване на водно тяло BG1IS400R012, съгласно ПУРБ в ДР 2022-2027 г. са следните:

- *Изграждане или модернизиране на пречиствателни станции за отпадъчни води*

  - Осигуряване на събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води на населените места

  - Изграждане, реконструкция или модернизация на канализационна мрежа за агломерации с над 2 000 е.ж.
- *Намаляване на замърсяването с нитрати от земеделски източници*

  -Прилагане на приетите правила за добра земеделска практика извън нитратно уязвими зони
- *Осигуряване на подходящо пречистване на производствени отпадъчни води*

  - Преразглеждане на разрешителни за заустване на отпадъчни води и въвеждане на по-строги ИЕО и условия за извършване на собствен мониторинг (скрининг) на приоритетни вещества и специфични замърсители
- *Изменение или прекратяване на разрешителни за заустване на отпадъчни води, в резултат от преразглеждането им.*

  - Преразглеждане на разрешителни за заустване на отпадъчни води и въвеждане на по-строги ИЕО и условия за извършване на собствен мониторинг (скрининг) на приоритетни вещества и специфични замърсители
- *Осигуряване на подходящо пречистване на производствени отпадъчни води*

  - Преразглеждане на разрешителни за заустване на отпадъчни води и въвеждане на по-строги ИЕО и условия за извършване на собствен мониторинг (скрининг) на приоритетни вещества и специфични замърсители.

Видно от мерките, те не се отнасят за предвижданията на ПУП-ПЗ, съответно проектите на плановете ***не влизат в противоречие*** с тях.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

2.3.2.ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА. ПУНКТОВЕ ЗА МОНИТОРИНГ

Подземни води

В обхвата на ПУП-ПЗ и в близост до 3 км. от ПИ с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област попадат три подземни водни тела:

Таблица 2.3.2-1. Характеристика на подземните водни тела в обхвата на ПУП-ПЗ

Код на подземното водно тяло	Име	Химично състояние	Количествено състояние	Екологична цел за 2027 г.
BG1G00000NQ030	Порови води в Негоен-Кватернера-Софийска долина	Добро	Лошо	1.Предотвратяване влошаването и запазване на доброто количествено състояние. 2.Постигане на СК за Fe, Mg, за добро химично състояние 3.Предотвратяване влошаването и запазване на доброто химично състояние по останалите показатели.
BG1G000000N033	Порови води в Неогена-Софийска котловина	Добро	Лошо	1..Предотвратяване влошаването и запазване на доброто количествено състояние до 2027г. 2.Постигане на СК за Fe, Mg, за добро химично състояние до 2027г. Постигане на СК за NH4, за добро химично състояние след 2027г. 3.Предотвратяване влошаването и запазване на доброто химично състояние по останалите показатели
BG1G00000TJ046	Карстови води в Годечкия масив	Добро	Добро	Запазване на доброто количествено и химично състояние.

Съгласно *ПУРБ за периода 2022-2027 г.*. **подземно водно тяло „Порови води в Неоген-Кватернера-Софийска долина“ с код BG1G00000NQ030 –** определено в ***лошо химично състояние*** (с изместващи показатели желязо и манган) и **добро количествено състояние.**

Съгласно Доклада за състоянието на подземните води на територията на Дунавски район за басейново управление през 2024 г.– химичното състояние на тялото се наблюдава с пет пункта за мониторинг /МР 161, МР 163, МР 166, МР 168, МР 285 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000NQMP161 при гр. Елин Пелин, ТК "Разсадника" - ВС "Требежо", община Елин Пелин, област София - анализът на резултатите от проведения през 2024 г. мониторинг на водата в пункта, показва съответствие със СК на подземни води по всички анализирани показатели

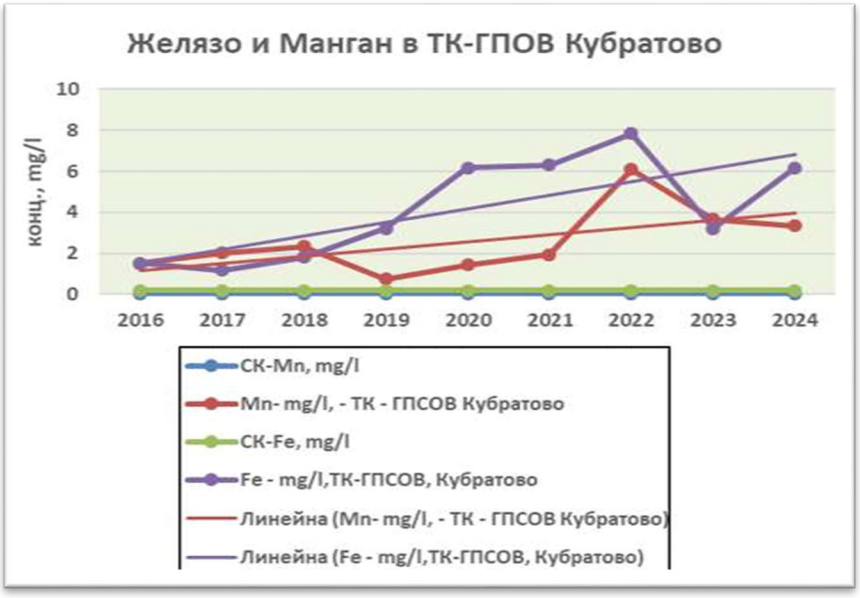
„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- Мониторингов пункт с код BG1G00000NQMP163 при с. Чепинци сондаж „Изола Петров“ ЕООД, община Нови Искър, област София – за 2024 г. не са предоставяни данни от проведен мониторинг на водата в пункта. В БДДР не е получвана информация относно невъзможност за извършване на мониторинг.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000NQMP166 при гр.Нови Искър ТК „Керамична фабрика“, община Нови Искър, област София - анализът на резултатите от проведения през 2024 г. мониторинг на водата в пункта, показва съответствие със СК на подземни води по всички анализирани показатели.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000NQMP168 при Нови Хан С-МП 34, община Елин Пелин, област София - при анализ на резултатите от проведения през 2024 г. мониторинг на водата в пункта са констатирани еднократни отклонения на концентрацията на показател „манган“, като СГС на показателя не превишава СК 50 µg/l. По всички останали анализирани показатели водата в пункта отговаря на СК на подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G00000NQMP285 при с.Кубратово ТК - ГПСОВ, община София, област София – резултатите от проведения през 2024 г. мониторинг на водата в пункта потвърждават високите концентрации на показателите „желязо“ и „манган“ от предходните години. По всички останали анализирани показатели водата в пункта отговаря на СК на подземни води. На диаграмата по – долу е представено изменението в концентрацията на „желязо „ и „манган“ за периода 2016-2024 г.



Фиг. 2.3.2-1 *Резултати от проведения през 2024г. мониторинг на водата*

От диаграмата се вижда, че възходящата тенденция в концентрацията на показателя „желязо“ е по-силно изразена, отколкото на показател „манган“. Заради замърсяването с „желязо“ и „манган“ водното тяло запазва оценката „лошо химично състояние“ от ПУРБ 2022-2027 г.

Подземно водно тяло „Порови води н Неогена – Софийска котловина“ с код BG1G000000N033

Съгласно *ПУРБ за периода 2022-2027 г.* водното тяло е в ***лошо химично състояние*** (по показатели манган, желязо и NH_4) и ***добро количествено състояние***.

Подземно водно тяло с код BG1G000000N033 и име „Порови води в Неогена - Софийска котловина” – химичното състояние на тялото се наблюдава с пет мониторингови пункта /МР 173, МР 177, МР 178, МР 179, МР 180/.

- Мониторингов пункт с код BG1G000000NMP173 гр.София, ТК "Симит-София", област София – в резултатите от проведените през 2024 г. изпитвания на водата в пункта се наблюдават отново високи концентрации на показатели „желязо – общо“, „манган“ и „амониеви йони“. При показатели „манган“ и „амониеви йони“ тенденцията е низходяща, а при показател „желязо“- имаме леко повишение. По всички останали показатели водата в пункта отговаря на СК за подземни води.

- Мониторингов пункт с код BG1G000000NMP177 при с.Равно Поле ТК – ПС "Равно поле", община Елин Пелин, област София;

- Мониторингов пункт с код BG1G000000NMP178 при гр.Елин Пелин ТК 7 ПС "Матица", община Елин Пелин, област София. Анализът на резултатите получени от проведения през 2024 г. мониторинг на водата в двата пункта, показват съответствие със СК на подземни води по всички анализирани показатели.

- Мониторингов пункт с код BG1G000000NMP179 гр.София, ТК 2 "Софарма", община София, област София – от проведения мониторинг на водата в пункта през изминалата 2024 г. се констатират отново превишения на концентрацията на показател „манган“. По всички останали показатели водата в пункта отговаря на СК за подземни води

- Мониторингов пункт с код BG1G000000NMP180, ТК 2 "Итонг България - кв. Кремиковци, община София, област София – анализът на резултатите от проведените през 2024 г. изпитвания на водата в пункта показват еднократно превишение в концентрацията на показател „обща алфа активност“.

По всички останали показатели водата в пункта отговаря на СК за подземни води. В резултат на отклоненията от СК на показатели „желязо“, „манган“ и „амониеви йони“ при пункт с код BG1G000000NMP173, както и на замърсяване с „манган“ при пункт с код BG1G000000NMP179. Водното тяло запазва оценката си „лошо“ химично състояние от ПУРБ 20222027 г. Като значим натиск, причина за лошото химично състояние, са определени точкови източници от зауставания на градски отпадъчни води, индустрия, както и естествени условия. В Приложение 2.3.1.1 към плана е представен списък на ПВТ и определените източници на значим натиск.

Подземно водно тяло „Карстови води в Годечкия масив“ с код BG1G00000TJ046 - Съгласно *ПУРБ за периода 2022-2027 г*. водното тяло е в ***добро химично и добро количествено състояние.***

Подземно водно тяло с код BG1G00000TJ046 и име „Карстови води в Годечкия масив” – химичното състояние на тялото се наблюдава с два мониторингови пункта / МР 273, МР 413 /.

- Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP273 при с.Опицвет КИ "Блато" ПС "Опицвет", община Костинброд, област София

- Мониторингов пункт с код BG1G00000TJMP413 при гр.Годеч, КИ Молак - Годеч - ВиК София, община Годеч, област София

Анализът на резултатите от проведеният през 2024 г. мониторинг на водата и в двата пункта отговаря на СК за подземни води по всички анализирани показатели. ПВТ запазва оценката „добро“ химично състояние към ПУРБ 2022-2027 г., потвърждавайки оценката от предходния планов период.

Съгласно критериите за оценка на състоянието, водното тяло запазва оценката „добро“ химично състояние от ПУРБ 2016-2021 г. и в ПУРБ 2022-2027 г

Качеството на подземните води се определя от антропогенното въздействие, което се изразява в различни типове замърсявания от точкови и дифузни източници. Общата оценка по химично състояние на ПВТ попадащи на територията на плана е представена в ***Таблица 2.3.2-1*** по-горе.

Експлоатационните ресурси на ПВТ са представени в ***Таблица 2.3.2-2*** *(ПУРБ 2022-2027г.,).*

Таблица 2.3.2-2. *Експлоатационни ресурси на ПВТ, БД ДР*

Код на подземното водно тяло	Наименование на водното тяло	разполагаеми ресурси на ПВТ л/с	разполагаеми ресурси на ПВТ м3/год	общо черпене от ПВТ - по р-ни м3/год	Експлоатационен индекс (черпено количество/разполагаеми ресурси)	Експлоатационен индекс (черпено количество/разполагаеми ресурси)
BG 1G00000NQ030	Порови води в Неоген-Кватернера - Софийска долина	1139	35934389	36608788	Добро	29 %
BG 1G000000N033	Порови води в Неогена - Софийска котловина	400	12614364	961770	Добро	8%
BG 1G00000TJ046 -	Карстови води в Годечкия масив	4646	146516256	3607626	Добро	3 %

Мерките за опазване на подземни водни тела BG1G00000NQ030 -Порови води в Негоен-Кватернера-Софийска долина, ***BG1G000000N033*** - Порови води в Неогена-Софийска котловина, ***BG1G00000TJ046***- Карстови води в Годечкия масив , в обхвата на ПУП-ПЗ, съгласно ПУРБ БДДР 2022-2027 г. са даден в следващата таблица:

Таблица 2.3.2-3. *Мерки за опазване на подземните водни тела в обхвата на ПУП-ПЗ*

Код на мярката	Наименование на мярката	Действие за изпълнение на мярката	Код на действие
PM_2	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	Забрана за извършването на дейности водещи до отвеждането на опасни вещества	PM_2_2
GD_1	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска от пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриване на подземни води на повърхността, чрез изземване	GD_1_2

		на отложенията и почваите, покриващи водното тяло.	
DP_11	Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества	Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества	DP_11_1
DP_14	Намаляване на дифузното замърсяване от отпадъци на населените места	Депониране на битови отпадъци в съответствие с изискванията за депониране на отпадъци	DP_14_2
HY_7	Подобряване на хидроморфологичното състояние на водите	Забрана за нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици, с изключение на дейности за осигуряване на енергийната сигурност, удълбочаване на фарватера и коригиране на речното корито за осигуряване/подобряване на безопасно корабоплаване в общия българо-румънски участък на р.Дунав и при дейности за защита от наводнения, както и други дейности съобразени с действащото законодателство	HY_7_10

Забрани и ограничения, предвидени в Закона за водите, по отношение на ПУП-ПЗ :

Използването на водите и водните обекти се осъществява при условията и по реда на глава трета от ЗВ, в т.ч.при не нарушаване на обществените интереси и придобитите права (съгласно чл.49 от ЗВ);

Дейности, свързани с водовземане и/или ползване на повърхностни и подземни водни обекти подлежат на разрешителен режим.Разрешителни се издават при спазване изискванията на Глава четвърта от Закона за водите, в съответствие с изискванията, определени в Наредба №1/10.10.2007 г.за проучване, ползване и опазване на подземните води.

С цел защита на крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата да се спазват разпоредбите на чл.134,т.1 и т.4 от ЗВ, като не се допуска: депониране и третиране на отпадъци,строителство на стопански и жилищни постройки, миенето и обслужването на транспортни средства и техника.

Изграждането на конструкции, инженерно-строителни съоръжения, постройки и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземните води, да се извършва при условията и реда на ЗУТ, при спазване изискванията за опазване на подземните води, съгласно Глава седма от ЗВ (съгласно чл.46,ал.2 от ЗВ);

При реализирането на ПУП-ПЗ е необходимо да се спазват разпоредбите на Глава осма от ЗВ.

2.3.3. МИНЕРАЛНИ ВОДИ, ЗОНИ ЗА ЗАЩИТА НА ВОДИТЕ, САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНИ ЗОНИ

Минерални води

На територията на ПУП-ПЗ за поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област и в близост до 3 км от ПИ, ***не попадат водоизточници и съоръжения за минерални води, термални извори***, в т.ч. и находища на минерални води, съгласно писмо с изх.№ ЗДОИ-01-65-2/24.07.2025 г на БД ДР Плевен, получено по реда на ЗДОИ, с Решение № 1056/24.07.2025 г .

Зони за защита на водите

Всички води и водни обекти се опазват от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество, и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта, включително и чрез създаване на зони за защита на водите.

Опазването на водите в зоните за защита осигурява развитието на водните екосистеми и свързаните с тях сухоземни екосистеми и цели да се съхрани и опази биоразнообразието, чрез защита на местообитанията и ландшафта, както и да осигури вода за питейно-битови нужди на населението с необходимото качество и количество. За тези територии и зони се определят специфични изисквания към състоянието на водите, които трябва да се постигат и/или

поддържат, поради характера на защитената територия или биологичното разнообразие. Опазването на природата в защитените територии има предимство пред другите дейности в тях.

Таблица 2.3.3-1. *Зони за защита на водите за имотите*

Зони за защита на водите	Вид на зоната	Имотите попадат/не попадат в зоната
чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ	Чувствителна зона	Попада - зона, в която водите са чувствителни към биогенни елементи BGCSARI04
	Нитратно язвима зона	Попада- Югозападна зона
чл.119а, ал.1, т.1 от ЗВ	Зона за защита на питейните води от повърхностни водни тела	Не попада
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	Попада – и трите подземни водни тела са определени като зони за защита на водите BG1G00000NQ030 BG1G000000N033 BG1G00000TJ046
чл.119а, ал.1, т.2 от ЗВ	Зона за отдих и водни спортове	Не попада
чл.119а, ал.1, т.4 от ЗВ	Зона за стопански ценни видове риби	Не попада
чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ	Защитени територии	Не попада
	Зони за местообитания	Попада – Защитена зона „Драгоман “ BG0000322
	Зони за птици	Попада – Защитена зона „Раяновци“ BG0002001

Уязвими зони

След приемането на РБългария за член на Европейския съюз, започнаха да се прилагат редица Европейски програми за подпомагане на земеделското производство. Във връзка с хармонизацията на националното законодателство в областта на околната среда с това на Европейския съюз Директива 91/676/ЕС „За опазване на водите от замърсяване с нитрати от

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

земеделски източници" беше транспонирана като Наредба №2 от 13 септември 2007г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (Обн. ДВ бр. 27 от 11 март 2008г.).

Територията, предмет на плана ***попада в уязвима (нитратна) зона***, определена по чл.119а,ал.1,т.3а от ЗВ и раздел 3,т.3.3.1 от ПУРБ на ДР.

Чувствителни зони

В регистъра на чувствителните зони в повърхностни водни тела, съгласно Заповед № РД -970/28.07.2003 г. на Министъра на околната среда и водите и Директива 91/247/ЕЕС за чувствителни зони следва да се определят тези водни обекти, в които се цели защита от еутрофикация – явление, което е предизвикано от повишаване на съдържанието във водите на биогенни елементи – азот и фосфор и съответно предизвиква растеж на зелени растения във водите. т.е. то се характеризира като водоприемник, който се намира или има риск да достигне състояние на еутрофикация - обогатяване с биогенните елементи азот и фосфор.

Това състояние е свързано с ускорен растеж на водорасли и по-висши растителни видове, в резултат на което настъпва нежелано нарушаване в баланса на присъстващите във водите организми и влошаване на качеството на водите. Това изисква отпадъчните води от всички агломерации с над 10 000 еквивалентни жители(е.ж.), които се заустват да бъдат предмет на допълнително пречистване с цел отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор до определените в разрешителното за заустване индивидуални емисионни ограничения. По този начин водоприемникът се предпазва от допълнителна еутрофикация и се цели подобряване в неговото състояние. Чувствителните зони в повърхностните водни обекти се определят въз основа на критериите по Приложение № 4 към чл. 12, ал. 1 от Наредба № 6/09.11.2000 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, заустване във водни обекти (ДВ, бр. 97 от 2000 г.) .

Обхватът на проектите на ПУП-ПЗ ***попада в чувствителна зона*** с код BGCSARI04-Водосборен басейн на р. Искър , определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3б от ЗВ,

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

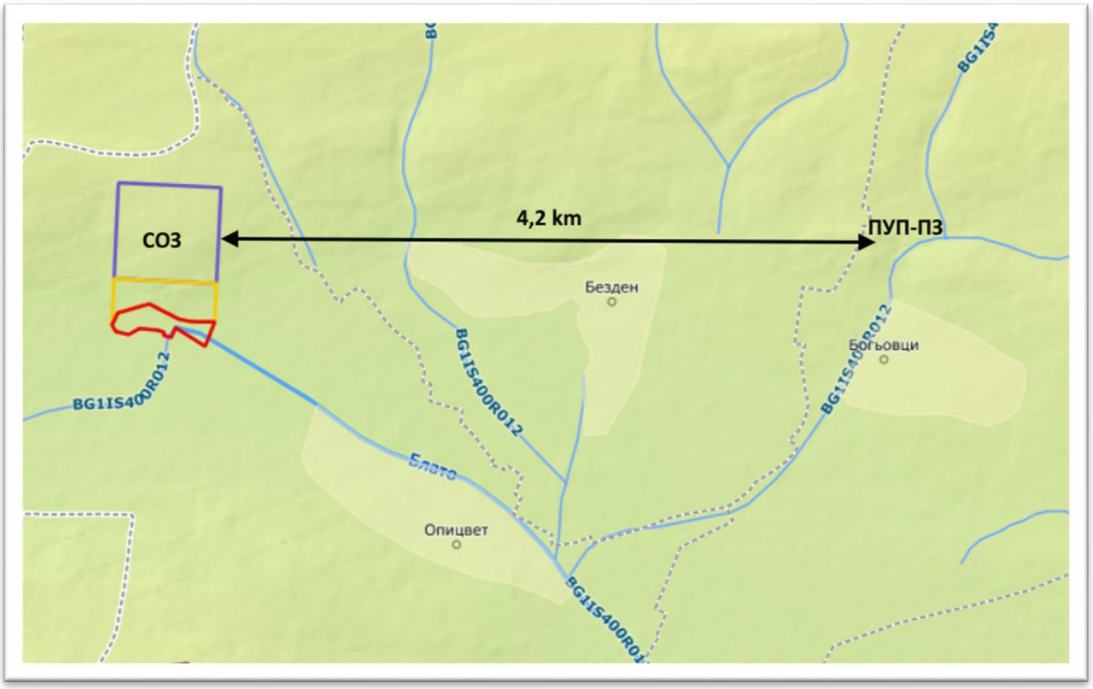


Фиг. 2.3.3-1.*Чувствителни зони, Раздел 3, на ПУРБ 2022-2027 г.на БД ДР*

Санитарно-охранителни зони

Съгласно писмо с изх.№ ЗДОИ-01-65-2/24.07.2025 г на БД ДР Плевен, получено по реда на ЗДОИ, с Решение № 1056/24.07.2025 г, имотите на ПУП-ПЗ ***не попадат в санитарно-охранителни зони (СОЗ)*** около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване и минерални води по реда на *Наредба №3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване,проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване*, и ***не попадат в буферна зона с радиус 1 000 м около водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване без учредена СОЗ***

Най-близката утвърдена СОЗ е в землището на с. Опицвет, община Костинброд (определена със Заповед № СОЗ-152/18.03.08 г., с Разрешително № 11510435/9.11.09), като същата е на отстояние около 4.2 км от най-близките имоти на ПУП-ПЗ – ***Фиг. 2.3.3-1***:



Фиг. 2.3.3-1. *Отстояние от имотите на ПУП-ПЗ до най-близката определена СОЗ*

С писмо изх.№ 70-00-199-1/21.07.2025 г. ВиК ЕООД София уведомява, че инвестиционното намерение няма да засегне съществуващи мрежи и съоръжения, експлоатирани от дружествотор, както и СОЗ около водоизточници.

Приемници на отпадъчни води.Разрешителни за заустявания на отпадъчни води.

В обхвата и в близост до обекта – предмет на ПУП-ПЗ, БД ДР не е издавала разрешителни за заустване на отпадъчни води в повърхостни водни обекти. ПУП-ПЗ ***не предвижда генериране и заустване на отпадъчни води*** в повърхностни водни обекти.

Разрешителни за водовземания

В обхвата и в близост до 3 км. от ПИ идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци попада водовземно съоръжение за питейно-битово водоснабдяване каптиран извор „ КИ Паданци-Безден- ВиК София“, без определена СОЗ, с разрешително № 11510249/01.08.2008 г, в процедура по

продължаване на срока му на действие. ***ПУП-ПЗ не предвиждат водовземане*** от повърхностни водни обекти.

Емитери на отпадъчни води

Основните предприятия – замърсители на водите в община Костинброд са:

- „ОЛИНЕЗА“ АД, „ПАРТНЬОРИ-2001“ АД, „ПАРТНЬОРИ“ АД ГР.КОСТИНБРОД – Производствената дейност се осъществява на обща площадка. Производствените отпадъчни води се пречистват локално в мазниноуловител и утаители, след което заедно битово - фекалните отпадъчни води заустват в градската канализация.
- „САНИТЕКС ПЕЙПЪР ПРОДУКТС“ ООД – отпадъчните води след локално пречистване заустват в градската канализация. В резултат на извършван текущ контрол е преустановено директното заустване на непречистени отпадъчни води в р. Блато.
- „ИНТЕРИОН“ АД - Цех за производство на шоколадови изделия гр. Костинброд - Изградено е локално пречиствателно съоръжение за технологичните отпадъчни води / от измиване на оборудване и производствени помещения/. Площадковата канализация зауства в градската канализационна мрежа.
- „МУЛТИПРИНТ“ ООД гр. Костинброд - Изградената площадкова канализация зауства в градската канализационна мрежа. Производствени отпадъчни води не се формират.
- „МОНДЕЛИЙЗ БЪЛГАРИЯ / МОНДЕЛИЙЗ ИНТЕРНЕШЪНЪЛ И КРАФТ ФУУДС ГРУП“ АД – гр. Костинброд - Изградената площадкова канализация зауства в градската канализационна мрежа съгласно договор с експлоатационното "В и К" дружество. Производствени и отпадъчни води не се формират.
- „КЕНАР“ ЕООД, с. Петърч, община Костинброд - Отпадъчните води след локално пречистване - мазниноуловител, заустват в река Блато.
- „ЕМАЙЛХИМ“ АД, с. Петърч, община Костинброд - Отпадъчните води след локално пречистване - кало-маслоуловител, заустват в р. Сливнишка.
- „Кока Кола Хеленик Ботълинг Къмпани България” АД - Производствен център, гр. Костинброд - дружеството е титуляр на Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води № 13120026/10.10.2008 г., изменено с Решение № 1508/13.12.2014 г. През отчетния период не са установени отклонения от ИЕО.
- „Джиев - К” АД, гр. Костинброд– дружеството е титуляр на Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води. През отчетния период, на база извършен емисионен контрол са установени отклонения от ИЕО, за което е наложена санкция по чл. 69 от ЗООС

- Млекопреработвателно предприятие „Ев Би Ти" АД, гр. Костинброд. Формираните отпадъчните води се отвеждат в ЛПСОВ за пречистване, след което се заустват в р. Блато, съгласно Разрешително за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води в повърхностни води. На дружеството е извършен емисионен контрол, при който не са установени отклонения от ИЕО.
- „Опицвет милк" АД, с. Опицвет, общ. Костинброд – млекопреработвателно предприятие - формираните отпадъчните води се отвеждат в ЛПСОВ за пречистване, след което 52 се заустват в р. Блато, съгласно Разрешително за заустване. През отчетния период, на база извършен емисионен контрол са установени отклонения от ИЕО е съставен АУАН.

Провежда се емисионен контрол на вече изградената пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ) в Костинброд.

Пречиствателните станции за отпадъчни води (ПСОВ) на гр. Костинброд – технологичната схема на пречистване на водите протича в три етапа – механично и биологично пречистване, обеззаразяване на водата и обработка на утайките. Системата на биологичното пречистване е чрез биобасейни, работещи в режим „нитрификация – денитрификация", химично отстраняване на фосфор и отделяне на утайката от пречистената вода във вторичен утаител.

При проведения контролен и собствен мониторинг на ПСОВ, съгласно издадените разрешителни за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води на гр. Костинброд не са установени превишения на заложените индивидуални емисионни ограничения (ИЕО), което показва ефективно пречистване на отпадъчните води постъпващи в повърхностните водни обекти, видно и от представените графични данни.

Защитени зони, определени съгласно чл. 119а, ал. 1, т.5 от ЗВ

Имотите в обхвата на ПУП-ПЗ попадат в защитени зони, определени съгласно чл. 119а, ал. 1, т.5 от ЗВ — BG0000322 „Драгоман" и ЗЗ BG0002001 „Раяновци– ***Таблица 2.3.3-2***:

Таблица 2.3.3-2. *ЗЗ по Натура 2000 в обхвата на проекта*

Вид зона	Наименование	Обща площ на ЗЗ (дка)	Заповед за обявяване/ Решение на МС
ЗЗ по Натура 2000	Родопи - Източни BG0001032	2 174 469,973 дка.	Заповед № РД-267 от 31 март 2021 г., Решение № 122 от 2.03.2007 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 21 от 2007 г.), изменено с решения на Министерския съвет № 52 от 5.02.2008 г. (ДВ, бр. 14 от 2008 г.), № 811 от 16.11.2010 г. (ДВ, бр. 96 от 2010

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Вид зона	Наименование	Обща площ на ЗЗ (дка)	Заповед за обявяване/ Решение на МС
Директивата за местообитанията			г.) и № 615 от 2.09.2020г. (ДВ, бр. 79 от 2020 г.), предвид Решение на Комисията 2009/93/ЕО от 12 декември 2008 г. за приемане съгласно Директива 92/43/ ЕИО
ЗЗ по Натура 2000 по Директивата за птиците	Студен кладенец BG0002013	159 952,380 дка	Заповед № РД-766 от 28 октомври 2008г., Решение № 122 от 2.03.2007 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 21 от 2007 г.),

2.3.4. РИСК ОТ НАВОДНЕНИЯ

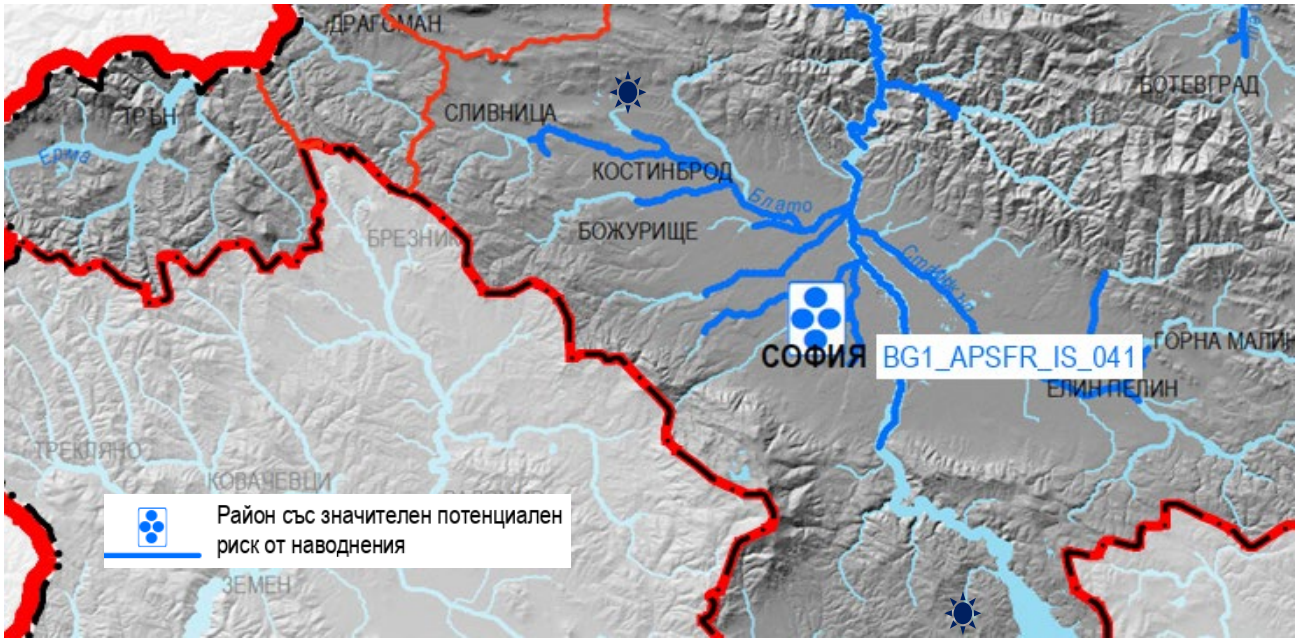
Европейската директива за оценка и управление на риска от наводнения 2007/60/ ЕС задава рамката за превенция от подобен тип бедствия за държавите, членки на ЕС. Нейната цел е свързана със създаване на база и инструменти за подобряване и предотвратяване рисковете от наводнения, както и за техническо и икономическо отпимизиране на мерките за защита.Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент е транспонирана в националното законодателство и по-конкретно в Закона за водите (ДВ, брой 61 от 2010г.)

Планът за управление на риска от наводнения (ПУРН 2022-2027г) определя райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). РЗПРН се определят на база на резултатите от предварителната оценка на риска от наводнения по Критерии и методи за определяне и класифициране на риска и определяне на РЗПРН, утвърдени от МОСВ, съгласно чл.187, ал.2,т.6 от ЗВ.

Съгласно изходна инфомация -на БД ДР Плевен с писмо с изх.№ ЗДОИ-01-65-2/24.07.2025 г, получена по реда на ЗДОИ, с Решение № 1056/24.07.2025 г, имотите, предмет на ПУП-ПЗ ***не попадат в обхвата на територии, които могат да бъдат наводнени*** при различните източници и сценарии на наводнения, съгласно картите на риска и заплахата от наводнения за най-близкия район със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), съгласно Плана за управление на риска от наводнения (ПУРН) в Дунавски район за периода 2022-2027 г.

В обхвата и в периметър до 3 км от ПИ с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област не попадат райони със значителен потенциален риск от наводневия.

Най-близкият определен РЗПРН е с код BG1_APSFR_IS_041 и наименование „р. Искър, гр. София“.



Фиг.2.3.4-1. *РЗПРН е с код BG1_APSFR_IS_041, Източник ПУРН БДДР 2022-2027 г.*

В ПУРН БД ДР 2022-2027 ***няма предвидени забрани и ограничения***, касаещи реализирането на предвидените дейности с ПУП-ПЗ.

Обобщение:

Имотите, предмет на ПУП-ПЗ в с. Богьовци ***не засягат повърхностни водни тела****, като състоянието на най-близкото такова в района – р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците – Сливнишка и Костинбродска“* ***с код BG1IS400R012****. Водното тяло е силномодифицирано (СМВТ), в лошо екологично състояние и непостигащо добро химично състояние;*

- *Имотите попадат в обхвата на* ***три подземни водни тела***

- BG1G00000NQ030 Порови води в Негоен-Кватернера-Софийска долина, в добро химично и лошо количествено състояние;

- BG1G000000N033 Порови води в Неогена-Софийска котловина, в добро химично и лошо количествено състояние;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- BG1G00000TJ046 Карстови води в Годечкия масив, в добро химично и лошо количествено състояние *, **определени като зона за защита на питейните води от подземни водни тела**.*

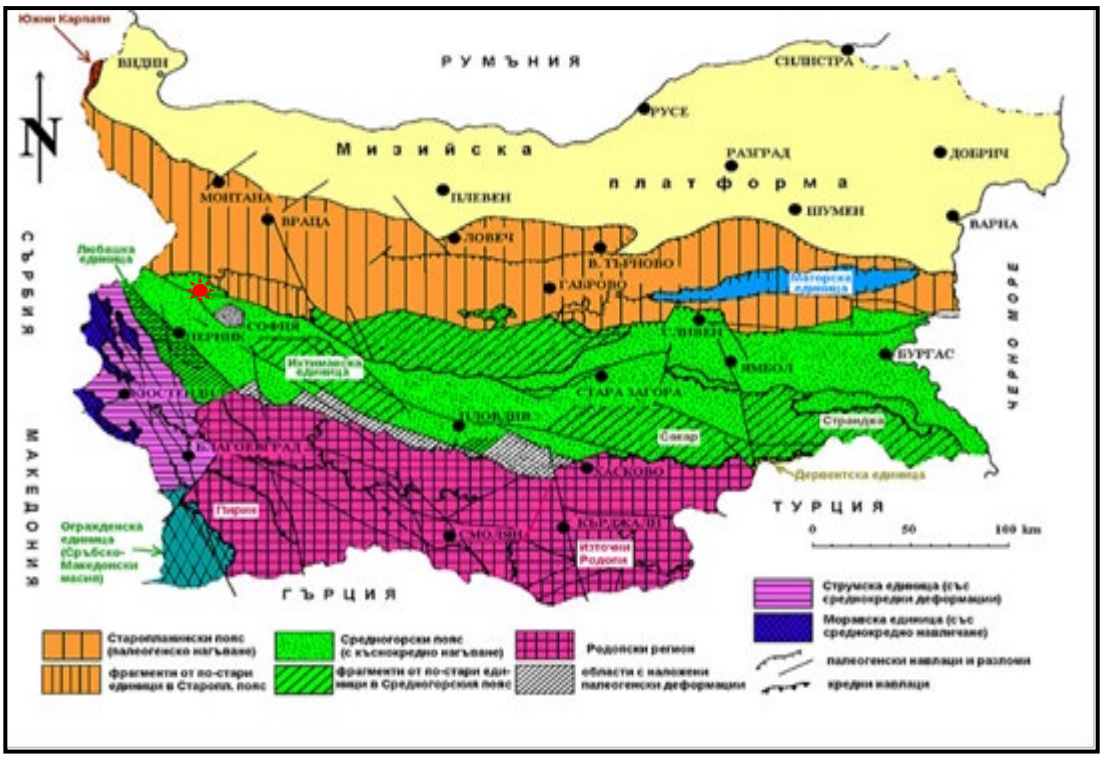
- *Имотите **не попадат в РЗПРН и територии**, които **могат да бъдат наводнени** съгласно сценариите по чл. 146е (1) от Закона за водите и ПУРН ДР 2022-2027 г.;*
- *Имотите, предмет на ПУП-ПЗ **попадат в чувствителна зона BGCSARI04**, определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 36 от ЗВ, описана в Раздел 3, на ПУРБ на ДР;*
- *Имотите, предмет на ПУП-ПЗ **попадат в нитратно уязвима зон**а, определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3а от ЗВ, описана в Раздел 3, на ПУРБ на ДР;*
- *Имотите в обхвата на ПУП-ПЗ попадат в защитени зони, определени съгласно чл. 119а, ал. 1, т.5 от ЗВ — BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001 „Раяновци;*
- *В обхвата и в близост до имотите **няма** находища на минерални води;*
- *На територията на имотите и в близост **няма учредени и в процес на учредяване санитарно-охранителни зони (СОЗ), нито водоизточници за питейно-битово водоснабдяване без учредена СОЗ**;*
- *В обхвата и в близост до обекта — предмет на ПУП-ПЗ **не попадат приемници на отпадъчни** води, за които от БДДР има издадени разрешителни за заустване на отпадъчни води;*
- *В обхвата на плановете **няма издадени** разрешителни за водовземане от подземни води и разрешителни за водовземане или водоползване от повърхностен воден обект;*
- *ПУП-ПЗ **не предвижда водовземане** от повърхностни и/или подземни водни обекти, **нито заустване** на отпадъчни води;*
- *Състоянието на водите в района на ПУП-ПЗ **не поставя ограничения** за реализиране на предвижданията на плановете за изграждане и последваща експлоатация на ФЕЦ.*

2.4. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА, ПОЧВИ И ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ.ТЕРЕНИ ЗА ДОБИВНИ ДЕЙНОСТИ

2.4.1. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

Разглежданият район е част от Софийската котловина, представляваща сложен асиметричен грабен, запълнен от дебели плиоценски езерни отложения, припокрити от кватернерни седименти с различна дебелина.

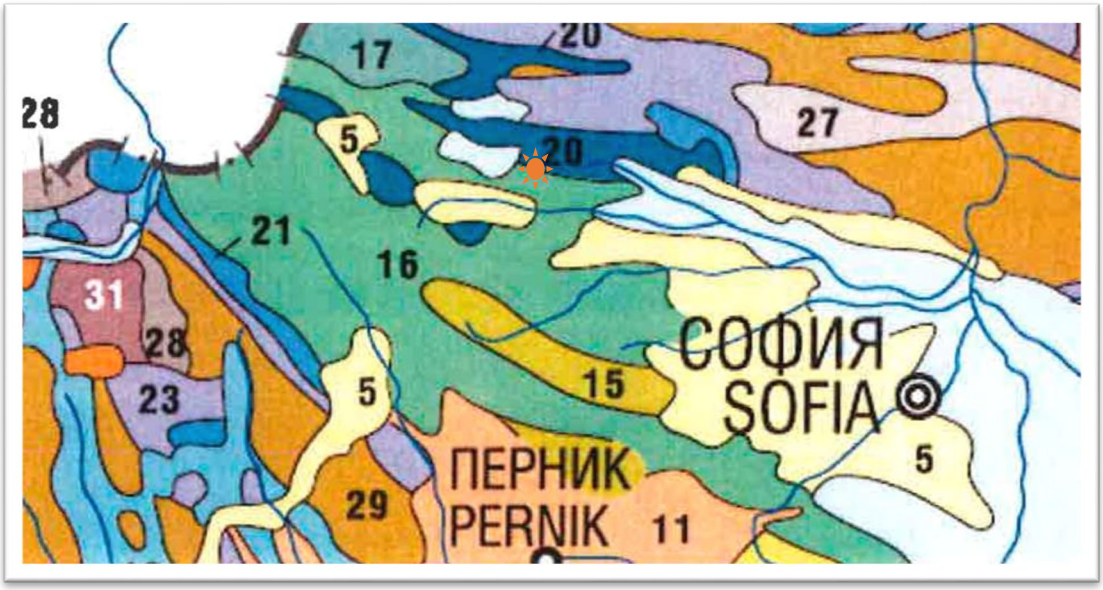
„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.4.1-1. *Геолого-тектонска карта на Република България с посочено местоположение на ПУП-ПЗ (☀)*

Разнообразието на релефа на общината е пряко свързано с геоложкия строеж на нейната територия. Развитието на геоложката структура на земната покривка дава отражение на съвременния тектонски облик на отделните морфоструктурни единици на общината. В геоложкия строеж в района на община Костинброд вземат участие геоложки формации от мезозоя и неозоя - юрски, кредни, неогенски и кватернерни седименти. Юрата е представена от Сливнишката свита, влизаща в състава на Западно-балканската карбонатна група. Кредата е представена от Салашката и Салашко-Черниосъмска свити, варовиково-мергелна задруга и задруга на тефроиден флиш. Неогенски седименти се разкриват повсеместно на територията на общината. Те са представени от отложенията на Софийската група и по-точно от тези на Новоискърската и Лозенецката свити. Основните геоложки скални формации са представени в следващата карта:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Легенда: 5 – неогенски континентални наслаги; 16 – седиментно-вулканогенни скали; 20 – предимно карбонатни седименти.

Фиг. 2.4.1-2. *Основни геоложки формации в района на ПУП-ПЗ,* Източник: *ОУП на община Костинброд - Планово задание*

В геоложкия строеж на проучвания район вземат участие **триаски, юрски, кредни, неогенски и кватернерни седименти.**

Триасът е представен от Петроханската теригенна група. Не се разкрива на повърхността. Установена е по сондажен път. Групата обединява теригенните, предимно червени и пъстри свити и задруги, изграждащи най-ниската част на триаската система в България. В проучвания район групата е представена от пясъчниковата задруга, изградена от различни пясъчници, в долната част на които се вместват и лещи от брекчоконгломерати. Дебелината на тази задруга достига 100 м.

Юрата е представена от Яворецкта и Сливнишка свити, които влизат в състава на Западнобалканската карбонатна група.

Яворецката свита е изградена от сиви микритни варовици, които съдържат редки амонити и белемнити. На места в горната част на свитата микритните варовици се прослояват от интракластични варовици. Дебелината на свитата е около 70 м.

Сливнишката свита е разпространена при селата Мургаш и Лопушна, между Сливница и Беледие хан, Годечко. На много места долната граница на свитата е рязка и е свързана с подводна прекъснатост. Там свитата се разполага предимно върху варовиците на Полатенската свита и върху Бовската свита. Източно от Градец, долната й граница е свързана с бърз

литоложки преход от варовиците на Гложенската свита, а северно от Беледие хан и при с. Понор тя следва с преходи над Гинската свита. При Градец, Беледие хан, Понор и източно от Сливница свитата се съчленява с Яворецката, Гинската и Гложенската свита. Нагоре седиментите на Сливнишката свита бързо прехождат в тези на Салашката свита (източно от с. Градец) или на Салашка-Черниосъмската свита (около с. Драговищица). В северозападната част на района свитата е покрита трансгресивно от горнокредни седименти.

Сливнишката свита се изгражда от сиви до сивобели масивни, биокластични, биоконструирани и микритни варовици. Те съдържат корали, сферактинии, рудисти, водорасли и др. Дебелината на свитата варира в широки граници - от няколко метра докъм 250 м. Максималният хроностратиграфски интервал който тя обхваща в района е от средния каловски подетаж до валанжинския етаж.

Кредата в района е представена от Салашката (sK1bs-h) и Салашка-Черниосъмска (s-coK1bs) свита, Варовиково-мергелна (14K2cn-st) задруга и Задруга на тефроидния флиш (16K2cn-st).

Салашка свита - Основните й дефиниращи белези са алтернация на варовици, глинести варовици и мергели. Свитата се разкрива между селата Градец и Драговищица, където изгражда относително висок рид с посока югозапад-североизток. представена от алтернация на варовици-плътни и микритови глинести варовици и мергели. На места варовиците са биодетритусни, песъчливи. Доста често се наблюдават кремъчни конкреции, срещат се и тънки прослойки от дребнозърнести пясъчници.

В общата стратиграфска схема това са гранични пластове между титонския и бериаския етаж, но като се вземат предвид регионално-стратиграфските взаимоотношения, има основание да се приеме, че в този район Салашката свита е свързана с бериаския етаж само отчасти, а най-вече - с валанжинския и хотривски етажи.

Седиментите на Салашката свита залягат с рязка литоложка граница върху Сливнишката свита. На югоизток тя се замества от Салашката-Черниосъмска свита

Салашка-Черниосъмска свита. В тази свита влизат седименти с белези на Салашката свита от една страна и от друга -теригенно-карбонатни скали, показващи флишка ритмичност, характерна за Черниосъмската свита.

Седиментите на свитата се разкриват южно от Манчов връх, север-северозападно от с. Драговищица. Представени са от тънка трикомпонентна ритмичност на пясъчници, мергели и варовици-глинести, микритови. Те залягат с бърз литоложки преход върху Гложенската и Сливнишката свити.

Приема се, че седиментите на Салашка-Черниосъмска свита са свързани с бериаския етаж.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Варовиково-мергелна задруга- Този карбонатен комплекс, заместващ долната част на горнокредния вулканогенно-седиментен комплекс в периферията на Западносредногорския басейн е отбелязан в литературата като долен сенон и първи хоризонт на мастрихта, другаде като седименти на кониас-сантона. Някои автори (Белев 1970 г.) го означават като "Ветрилски тип мергели", други (Костадинов) като "долносенонски карбонатен комплекс", а трети (Начев и колектив) "туфо-тефроидно-карбонатен комплекс". Байрактаров (1989 г.) отнася задругата частично към "варовиково-туфо-тефроидна формация" и към пясъчниково-варовикова формация". В отделни локалитети задругата е означена като -"карбонатно-теригенна задруга" (долен сенон), а Кънчев (1984 г.) представя седиментите на тази задруга в основата на предложената от него Драговска мергелно-варовита група.

Задругата е представена от неравномерна алтернация на глинести и песъчливи варовици, мергели и единични пластове от варовити пясъчници в горната част на разреза. За основата на разреза са характерни тънкослойните червеникави до сиворозови варовици, алтернириращи с редки мергелни пластове.

Долната граница на задругата е представена от нормален преход от мергелно-варовиковата задруга (горен турон) и се маркира с появата на червените варовици. Горната й граница също е постепенен преход към задругата на грауваково-алевролитовия флиш (кампан) Дебелината на разреза в разкритието при гр. Сливница е 382 м, а в останалите разкрития -силно редуцирана. В разреза при Сливница са установява наличие на богата асоциация на рода Globotruncana, между които характерните кониас-сантонски видове Globotruncana lapparenti

Задруга на тефроидния флиш. Разкрива се в периферията на горнокредния комплекс. Представена е от типични тефротурбидити, изградени от псефитни, псамитни, алевролитни и пепелни тефродни скали, мергели и глинести варовици. Обикновено ритмите са непълни, като най-често липсват слоевете от долнището (псефитни тефроиди) или от горнището им (мергели и глинести варовици).

Дебелината на задругата варира в широки граници, като в близост да проучвания район достига до 600 м. Възрастта и се приема за кониас-сантонска, но в периферията на басейна вероятно обхваща и част от кампана. Указание за подобна интерпретация и микрофаунистичната асоциация, цитирана от Стоянов в разреза на задругата по Беличка река- Globotrukana fornikata Plumer.

Неогенски седименти се разкриват повсеместно в района на проучването. Те са представени от отложенията на Софийската група и по-конкретно от тези на Новоискърската и Лозенецката свити.

Новоискърската свита заляга с размивна граница върху донеогенски скали. Покрива се съгласно от Лозенецката свита. Изградена е от еднообразни сиви, сивосинкави глини или

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

шистозни глини, латерално заместващи се в северна посока от песъчливи глини и пясъци. Дебелината на свитата варира между 60-100 м в разкрития и между 100-400 м по сондажни данни.

Лозенецката свита е изградена от алтернириращи помежду си глини, песъчливи глини, алевролити, пясъчници, по-рядко чакъли и въглища в основата. Разполага се с постепенен преход върху седиментите на Новоискърската свита или с размивна граница върху донеогенски скали. Мощността на свитата е в границите от 50 до 240 м, най често до 120 м. В горната си част свитата е покрита от алувиални отложения с холоценска възраст. Те са отложени от р. Белица, р. Блато и др., като мощността им достига 10-15 м. Представени са от глини в горната част на профила и чакъли с песъчливо-глинест запълнител в дълбочина.

Хидрогеоложки условия

В хидрогеоложко отношение проучваната територия попада в Софийския хидрогеоложки район. Районът заема най-западните дялове на Междинната хидрогеоложка област.

Подземни води с практическо значение в проучвания район са привързани към водоносните хоризонти и комплекси на кватернера, неогена, горната креда и юрата.

В хидрогеоложко отношение най-водообилни в района са юрските (малмски) седименти. Те се оценяват заедно с отложенията на горния и средния триас. Представени са от карбонатни седименти, които са повсеместно карстифицирани, като в дълбочина карстификацията достига 150-200 м.

Подземните води са привързани към карстова среда и формират редица басейни за района на Опицвет-Безден. Подхранването им става от инфилтрацията на атмосферни валежи, а дренирането им - от извори с дебити от 10-20 до 300-400 л/сек. Изворът при Безден е 100 л/сек, а този при Опицвет-300-400 л/сек.

Модулите на подземния отток са определени по средно-минималния дебит на изворите. Средният модул на естествения отток е около 4,5 л/сек/км2, като стойността му варира от 2 до 5,9 л/сек/км2. Средният модул на прогнозно-експлоатационните ресурси е 2,8 л/сек/км2, като се изменя в границите от 1 до 6 л/сек/км2. Естествените ресурси за Опицвет-Безденския район са 0,74 м3/сек, експлоатационните - 0,5 м3/сек

По-слабо водообилни са горнокредните отложения в района. Подхранват се от валежите, а се дренират от извори с дебит около 0,1-0,15 л/сек, рядко до 5 л/сек. Модулът на подземният отток на водите, акумулирани в горнокредните отложения е 0,5 л/сек/км2, определен по средния многогодишен дебит на съществуващите извори. Естествените ресурси се оценяват на 0,4

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

$м^3$/сек. Прогнозно-експлоатационните ресурси на комплекса, определени чрез минималния средногодишен разход на изворите, е около 0,3 м3/сек.

В хидрогеоложки аспект в неогенските седименти са отделени два хоризонта: долен и горен. В долния хоризонт водите са с напорен характер и забавен водообмен, като често имат и повишена минерализация. В горния хоризонт водата е прясна с ненапорен характер в горната част на профила и напорен в дълбочина. Подхранва се от инфилтрация на атмосферни валежи и води от кватернера. Дебитите, които се получават от кладенци, изградени в неогенските отложения са от 1 до 3 л/сек и рядко до 10 л/сек. Водопроводимостите са в рамките на 20-200 $м^2$/ден. Характеризират неогена в района като „слабо“ до „средноводобилен“.

Кватернерните отложения в района са слабо- до средно водобилни. Малките мощности на чакълесто-песъчливите отложения, предопределят невъзможността за акумулация на големи водни количества. В терасните отложения на р. Белица и р. Блато има изградени кладенци, от които се черпят дебити от 0,5 до 1-2 л/сек, рядко по-големи, като това са преди всичко привлекаеми запаси. Подхранването се осъществява предимно от инфилтрация на валежни води, и частично от водите в реките при високи водни стоежи. Чакълесто-песъчливите отложения имат относително добри проводимости (до 100 $м^2$/ден). Естественият разход на оттока в района е с модул в границите 2-3 л/сек/$км^2$.

Геоложки риск

В границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ няма установени ерозионни и активни свлачищни процеси. Съгласно Картата на геоложкия риск на Република България, имотите попадат в зона с ниско ниво на геоложки риск – ***Фиг. 2.4.1-3***:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.4.1-3. *Карта на геложкия риск на Република България с посочено приблизително местоположение на имотите на ПУП-ПЗ, Източник :* http://gis.mrrb.government.bg/KGR/risk.html

2.4.2. ПОЧВИ

Съгласно Почвено-географското райониране на България (*по Н. Нинов, 1997 г.*), районът на ПУП-ПЗ попада в Балкано- Средиземноморска почвена подобласт (простира се на юг от Стара планина) на Средиземноморската почвена област, Софийско-Краищенска провинция - *поз. 11* на ***Фиг. 2.4.2-1***:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 4.3. Почвено-географско районiране на България *(по Нинов, 1997).*

1 – граница на почвена подобласт; *2* – граница на почвена провинция/област.

I – ДОЛНОДУНАВСКА ПОЧВЕНА ПОДОБЛАСТ
(попада в Карпатско-Дунавска почвена област) **с провинции:**
1 – Западна Долнодунавска; *2* – Средна Долнодунавска;
3 – Дунавско-Добруджанска; *4* – Лудогорска; *5* – Провадийска; *6* – Западна Предбалканска; *7* – Средна Предбалканска; *8* – Източнобалканска; пояси:
9 – Старопланински средновисок; *10* – Старопланински висок;

II – БАЛКАНСКО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКА ПОЧВЕНА ПОДОБЛАСТ
(попада в Средиземноморска почвена област) **с провинции:**
11 – Софийско-Кресненска; *12* – Задбалканска; *13* – Средногорска;
14 – Среднотракийско-Тунджанска; *15* – Струмско-Местенска;
16 – Източнородопско-Сакарска; *17* – Странджанска; пояси – Среднопланински:
18 – Витошко-Средногорски; *19* – Рило-Пирински; *20* – Западнородопски;
21 – Осоговско-Беласишки; Високопланински – *22* (на Витоша, Рила и Пирин).

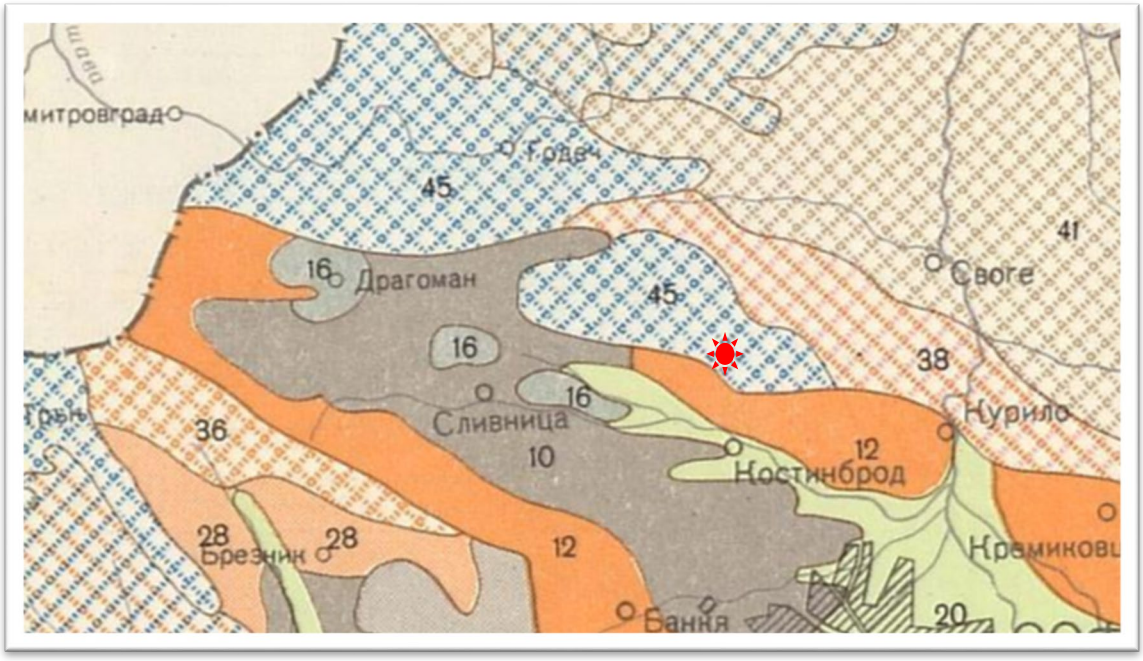
Фиг. 2.4.2-1. *Почвено-георгафско районiране на България по Нинов, 1997*

В по-ниските планини доминират плитките почви, които често са в комплекси - литосоли с ранкери, литосоли с рендзини, рендзини с канелени, само рендзини, лесивирани почви (канеленовидни, светли, червени). В котловините и покрай реките са разпространени смолници, наносни (богати, бедни, карбонатни), делувиални и планосоли. Провинциална особеност са смолниците (най- мощни и най-глинестите почви у нас). Канеленовидните лесивирани почви са особено мощни, по-леки, развити са на пролувиални и колувиални субстрати. Почвите са от I, II, III и IV бонитетна група, класове S1, S2, S3, N1,N2. Ерозията има широко развитие. Проблем е унищожаването на почвите за строителство, промишлени и минни цели, както замърсяването им от табани, смет, с тежки метали и др. .

Застъпени са предимно ливадни почви и чернозем- смолници, които се образуват при изветрянето на вулканските скали – андезити и техните туфи, и върху наносен материал и плиоценски наслаги. Поради високата надморска височина в северните части на общината се намират излужени горски и кафяви горски почви.

Алувиално-ливадните почви са разпространени по заливните тераси на реките и са подходящи предимно за зеленчукопроизводство. Чернозем-смолниците са благоприятни за отглеждане на почти всички култури – зърнени, слънчоглед и др. Съдържанието на хумус в тях е в диапазона 3-5%. Канелените горски почви са разпространени в хълмистите и нископланински части на общината с н.в. до 800 м и са подходящи за овощия, технически и зърнени култури. Кафявите горски почви са разпространени на н.в. над 800 м, имат тънък хумусен хоризонт и са подходящи за картофи, ръж, пасища, ливади, естествени гори. Рендзините са азонални почви, развити предимно на карстовите терени. Предпоставка за образуването им е наличието на карбонатни почвообразуващи скали. Те са богати на хумус,сухи и силно дренирани почви.

Конкретно имотите, предмет на ПУП-ПЗ, попадат в район с хумусно-карбонатни почви-рендзини – ***Фиг. 2.4.2-2***:



Легенда : 10-излужени смолници; 12-излужени канелени горски; 20-алувиални и алувиално ливадни, 38- силно излужени до слабо оподзолени (лесивирани) канелени горски;41-сафяви горски, 45 – рендзини-хумусно-карбонатни

Фиг. 2.4.2-2*. Почви в района на ПУП-ПЗ (приблизителното местоположение на имотите е означено с червено)*

Рендзините (хумусно-карбонатни почви(Rendzic Leptosols)) са от класа плитки почви. Образувани са: върху варовити скали; при различен климат; под горска, лесотепна и степна (тревна) растителност. Имат високо съдържание на хумус и на карбонати и са черни или

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

червеникавокафяви на цвят. Това са плитки почви, с мощен хумусен хоризонтТе са свързани с изветрителните продукти на карбонатни скали като варовици, мрамори, варовити мергели. Също са изградени само от един хоризонт, но той е черен, червеникавокафяв или кафяв, с добра структура и е по-глинест.

Процеси на увреждане на почвите

Процесите на увреждане на почвите е свързан с необратимите загуби на почва вследствие на деградационните процеси. Почвените ресурси на България деградират и/или се губят необратимо с една безпрецедентна скорост като резултат от почти всички дейности на обществото – земеделие, индустрия, урбанизация, транспорт и др.

Ерозията е процес на разрушаване на горните слоеве на почвата и други повърхности с нарушаване на целостта им и изменение на техните физикохимични свойства. Ерозията протича под въздействие на ветрове, вода, температури, антропогенни, геоложки и други въздействия.

Наклоните на терените, интензивността на валежите, както и почвените условия, са част от факторите, които определят интензивността на ерозията. Скоростта на ерозия е различна при различните типове растителна покривка, като не засетите обработваеми земи са подложени на около 30 пъти по-интензивни ерозионни процеси, в сравнение с почви под горска покривка. Естествената ерозия се ускорява под влияние на човешката дейност.

Орографските особености на района не благоприятстват ветрова ерозия/дефлация , но създават условия за водна ерозия. Големите наклони на терените, обемът и интензивността на валежите в съчетание с почвените условия са част от факторите, които определят интензивността на ерозията. Важно е да се има предвид, че скоростта на ерозия е различна при различните типове растителна покривка. Естествената ерозия се ускорява под влияние на човешката дейност.

Община Костинброд попада в списъка на общините, чиито земи ***са застрашени от водна ерозия*** (Приложение 4 към чл.14, ал.1 от Наредба № 11/2009г. за условията и реда за прилагане на мярка 214 "агроекологични плащания) и собствениците, чиито парцели са одобрени, получават финансова помощ за подпомагане на агроекологични дейности, с цел контрол на почвената ерозия. Конкретно за терените в обхвата на ПУП-ПЗ, към момента не се наблюдават ерозионни процеси.

На територията на община Костинброд ***няма заблатени терени.***

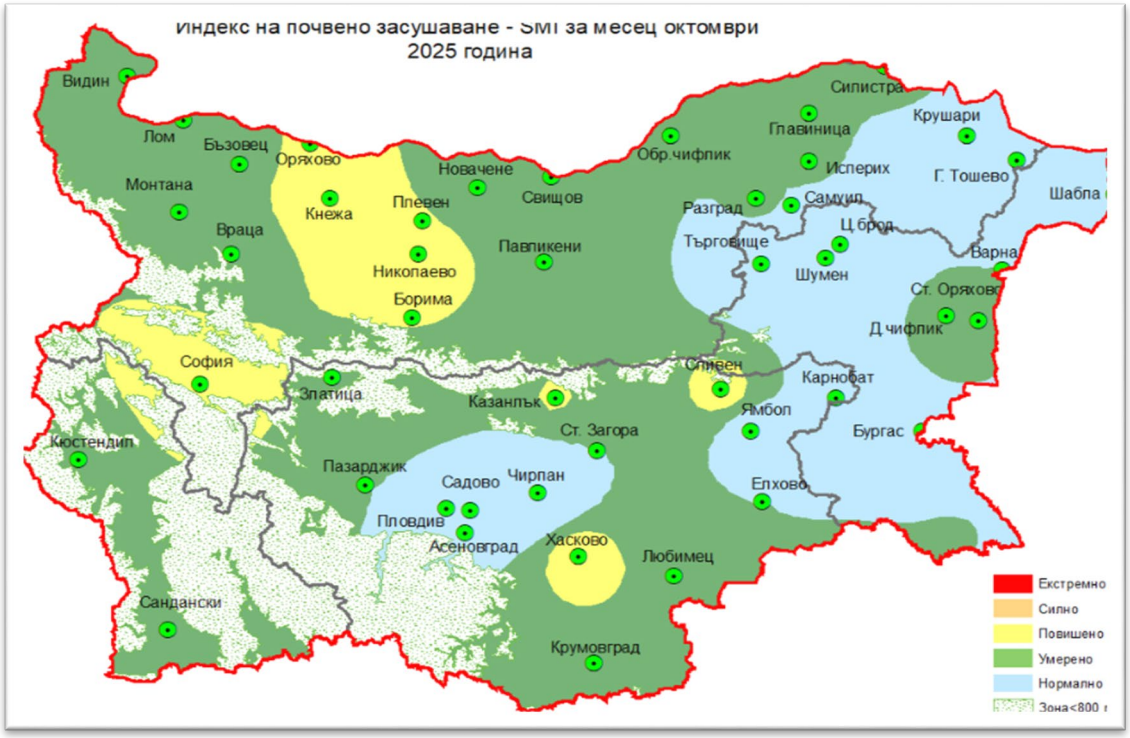
Съгласно данни на НИМХ, актуални към м.октомври 2025 г.почвите на територията на община Костинброд са определени като ***почви с повишен риск от почвено засушаване*** – видно и от ***Фиг. 2.4.2-3*** по-долу.

Индексът на засушаване SMI класифицира сушата чрез измерени или моделирани стойности на почвената влажност.

За пресмятането на индекса на засушаване са използвани данни от измерванията на почвената влажност в агрометеорологичната мрежа на НИМХ, която е част от метеорологичната мрежа. Тя се състои от 29 агрометеорологични станции, разположени на територии на земеделското производство с надморска височина под 800 m.

Измерванията на почвената влажност се извършват по гравиметричния метод на дълбочина до 1 m през 10 cm на всеки десет дни по време на потенциалния вегетационен сезон. В периода на покой измерванията се извършват веднъж месечно на същата дълбочина, а два пъти измервания се извършват на дълбочина до 2 m през 20 cm в слоя 100-200 cm.

За хидроложки изчисления, индексът на засушаване се определя чрез изчислената почвена влажност на повърхностния почвен слой 0-30 cm.



Фиг. 2.4.2-3. *Индекс на почвено засушаване*
Източник : https://hydro.bg/bg/t1.php?ime=&gr=data/&gn=SMI

На картата е представено пространственото разпределение на SMI. Той характеризира почвеното засушаване от нормално до екстремално, като степента на засушаване се увеличава при намаляване на индекса.

Процесът на засоляване се реализира, когато силно минерализирани високи подводни води, периодично при засушаване по капилярен път се покачват по повърхността, откъдето водите се изпаряват, а солите се отлагат в горните почвени слоеве. Засоляването на почвите и особено вторичното засоляване се разглежда, макар и по-рядко , като съставна част на химичното замърсяване. Засолените почви в България заемат площ от над 30 хил ha или над 0.6% от обработваемата земя и над 2.5% от поливните площи. Потенциално засолените са значително повече. Независимо от малкия относителен дял те представляват проблем за селското ни стопанство. Засоляват се площите със затруднен дренаж и неправилно напояване. Най-често това са ливадни, ливадно-блатни, алувиално-ливадни, ливадно-канелени, ливадни черноземи, ливадни смолници, канелено-горски, смолници и др. почви при хидроморфни и полухидроморфни условия.

Процеси на вторично засоляване (т.е. процесът на концентриране на соли в повърхностните незасолени слоеве на почвата, възникнал на фона на друг почвообразувателен процес в резултат на нарушаване на водния баланс) може да възникнат и при премахване на биологичния дренаж- при изсичане на горски масиви, при усвояване на нови площи и др. Признаци на засоляване обикновено не се наблюдават през първите години след нарушаване на съществувалото равновесие поради буферността на почвата , но при наличност на споменатите условия независимо от забавянето този процес ще се прояви.

Показателите за изпитване са pH , тежки метали и металоиди (мед, цинк, олово, кадмий, арсен, хром, никел и живак), органичен и общ въглерод, общ азот, фосфор, полициклични ароматни въглеводороди, полихлорни бифенили и хлорорганични пестициди. Съгласно информация на ИАОС, на територията на община Костинброд ***няма засолени почви***.

Вкисляването, дължащо се на антропогенни фактори, се установява при интензивно минерално торене с големи количества азотни торове, внасяни под формата на амониев сулфат, амониев хлорид, амониев нитрат и др. Такова вкисляване протича сравнително бързо на почви с малка буферна способност, с лек механичен състав и ниско съдържание на хумус. В България през последните години поради интензивно торене, главно с амониево селитра някои слабо буферни почви (псевдоподзолисти, силно лесивирани канелено горски, делувиални, делувиално-ливадни и др.) са вкислени до степен вредна за растенията.

Киселата реакция на почвата (ниска стойност на pH) е предпоставка за увеличаване подвижността и концентрацията на токсичните AL, Mn, Fe, Cu, Zn. Лесно подвижните Ca и Mg

в киселите почви имат защитно действие спрямо вредното влияние на Al, Mn, Fe, Cu, Zn .Това се отчита с показателя степен на наситеност на почвата с бази (V3 %), който се използва при оценка за наличност или отсъствие на вредна киселинност в почвата.

Основните източници на замърсяване на почвите са :

- Газовете от изгаряне на въглища и течни горива, които попадат под формата на киселинни дъждове;
- От транспорта – замърсявания, свързани с дизеловите и бензинови двигатели;
- Комунално-битова дейност – изхвърляне на отпадъци, които при неправилно съхранение замърсяват почвите и подпочвените води;
- Изсичане на горите, водещо до изтощаване на почвите, ерозия и засоляване;
- Производството на нитратна земеделска продукция

На територията на община Костинброд ***няма вкислени почви.***

В съответствие с чл. 144, ал.1, т.1 на ЗООС и Заповед № РД-22/12.01.2004г. на Министъра на околната среда и водите е утвърдена новата мрежа за почвен мониторинг. Мониторинговата система се извършвана три нива:

•Първо ниво – широкомащабен мониторинг;

•Второ ниво – мрежите за вкисляване и засоляване;

•Трето ниво – локални замърсители - дифузно почвено замърсяване от земеделски източници.

Мониторинговата мрежа е структурирана съгласно изискванията на ЕК/ЕАОС. В Община Костинброд няма производства, които да замърсяват почвите с тежки метали /олово, мед, цинк, арсен, кадмий, никел, хром/ и нефтопродукти. Възможно е частично локално замърсяване с нефтопродукти в района на бензиностанциите, но за това няма данни.

Целта на мониторингова система е да се обхванат по-големи територии от почвените различия, намиращи се на територията на страната.Почвеното пробонабиране и анализите се извършват от Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС).

За община Костинброд / с.Богьовци / е одобрен пункт за почвен мониторинг, който е включен като неразделна част от Националната система за мониторинг на околната среда,която се ръководи от Изпълнителната агенция по околна среда /ИАОС/.

Показателите за изпитване са: pH; тежки метали и металоиди / мед,цинк,олово,кадмий и арсен/;органичен въглерод; общ азот и фосфор. Резултатите от лабораторните изисквания от пробата, взета от пункта за почвен мониторинг в с.Богьовци ***не показват превишавания на ПДК.***

Общината няма специализирана програма за опазването качеството на почвите.

Общото състояние на почвите в общината е добро. Няма данни за замърсявания на почвите или наличие на значителни проблеми, които да застрашават екологично – чистото състояние на почвите. Необходими са действия за контрол върху употребата на изкуствени торове.

В района на имотите, предмет на ПУП-ПЗ и цялата територия на община Костинброд , няма констатирани замърсявания на почвите, няма складове с излезли от употреба препарати за растителна защита, терени с нарушени, увредени и деградирали почви (информацията е получена с писмо изх-№ ПД-8451/12.08.2025 г. по реда на ЗДОИ на РИОСВ София).

2.4.3. ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ

Поземлените имоти в обхвата на ПУП-ПЗ са земеделски земи – общинска публична и общинска частна собственост, като информация за тяхната площ, вид територия и НТП е представена по-горе към **т. 1.2** на Доклада за ЕО, и в следващата таблица:

Таблица 2.4.3-1. *Характеристика на имотите, предмет на ПУП-ПЗ*

№	Идентификатор на ПИ	Площ, дка	Вид територия	Категория	НТП
с. Богьовци					
1	04813.11.14	99,980	Земеделска	10	Пасище
2	04813.12.88	199,959	Земеделска	10	Пасище
3	04813.15.31	9,997	Земеделска	6	Пасище
4	04813.19.5	84,982	Земеделска	9	Пасище
5	04813.160.100	39,992	Земеделска	6	Друг вид зем.земя
6	04813.170.77	149,969	Земеделска	9	Пасище
Обща площ		**584,879**			

От ***Таблица 2.4.3-1*** може да се обобщи, че общата площ на имотите в обхвата на и ПУП-ПЗ, е 584, 879 дка, като:

- всички поземлени имоти са земеделски необработваеми земи;
- най-голям дял са земеделските земи от най-нископродуктивната 10-та категория – 299,939 дка (51,28% от общата засегната площ), следвани от земи 9-та категория – 234,951 дка (40,17 % от общата засегната площ) и два имота от 6-та категория – 49,989 дка (*8,54 % от общата засегната площ*);

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- по НТП засегнатите имоти са основно пасища (*544,887 дка или 93,16 % от общата засегната площ*), а останалите са друг вид земеделска земя, която не се обработва.
- не се засягат висококатегорийни земеделски земи от 1-ва до 5-та категория.

Отнесено към общия земеделски фонд на Община Костинброд, който се равнява на 143 300 дка (съгл. неодобрен окончателен проект на ОУП на Община Костинброд, изт. https://www.kostinbrod.bg/wp-content/uploads/2021/oup2021) площта на имотите на ПУП-ПЗ съставлява незначителен дял от 0,4%.

В обобщение:

- *Почвите в района и в обхвата на имотите, предмет на ПУП-ПЗ,* ***са в добро състояние****;*
- В района на ПУП-ПЗ ***не са констатирани проблеми,*** относно вкисляване, превишения на съдържанията на тежки метали и металоиди, деградирали или замърсени терени;
- *Имотите са* ***необработваеми земеделски земи, като най-голям дял са тези от 10-та категория,*** *следвани от 9-та. Не се засягат земи под 6-та категория. В тази връзка не се очаква отрицателно въздействие върху фактическото земеползване (не се засягат обработваеми земеделски земи);*
- *Като процентно отношение имотите съставляват* ***едва 0,4% от общия земеделски фонд*** *на Община Костинброд;*
- *Почвените характеристики и земеползването не поставят ограничения или рискове за реализиране на ПУП-ПЗ.*

2.5. МИНЕРАЛНО РАЗНООБРАЗИЕ.СЕИЗМИЧНИ ДАННИ

Минерално разнообразие

Община Костинброд е бедна на полезни изкопаеми. За територията на общината е характерен добив и първична преработка на варовик, който се осъществява от кариера „Градец" (в землището на с. Градец), кариера „Люляците" (в землищата на с. Драговищица и с. Царичина) - добив и преработване на доломитни варовици и кариера „Целовижда" (в землището на с. Опицвет) за варовици и доломити.

С Решение № 498 от 15 юни 2012 г. на Министерски съвет е предоставена концесия за добив на подземни богатства по чл. 2, ал. 1 т. 5 от Закона за подземните богатства – строителни материали – пясък от находище „Лисия". Предвидено е добивните дейности да се извършват чрез изкопна техника (булдозер, багер), като няма да има взривни работи. Към момента инвестиционното предложение, свързано с концесията е в процедура по ОВОС, която не е приключила, съответно находището не е в експлоатация. Видно от ***Фиг. 1.2-3*** по-горе северната

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

граница на контура на концесионната площ попада в най-южната част на ПИ 04813.19.5 – предмет на настоящия ПУП-ПЗ, като в тази част на имота не се предвиждат строителни дейности, видно от ***Фиг 1.3-5*** по-горе, на която е показано разположението на елементите на фотоволтаичната централа в този имот.

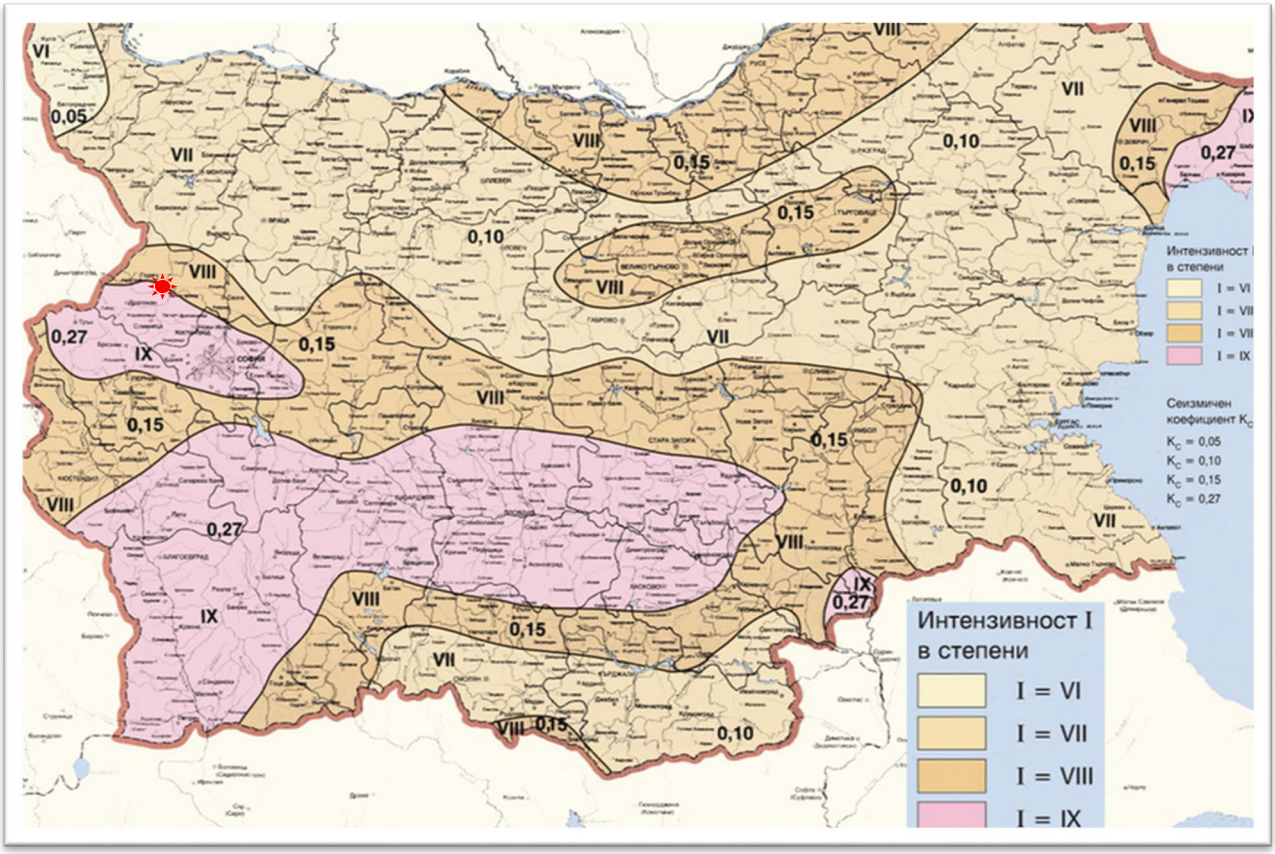
В близост до имотите на ПУП-ПЗ не попадат други находища на полезни изкопаеми.

Сеизмичното райониране

Земетресенията се явяват като най-катастрофални сред природните бедствия.. Те са концентрирани в сеизмични пояси, които съвпадат със зоните на контакт и на относителни движения между големите литосферни плочи. България се намира в източната част на Балканския полуостров, който е най-активният за Европа възел от Алпо-Хималайския пояс.

Съгласно нормативната карта от 1987 г. (***Фиг. 2.5-1***) 98% от територията на България може да бъде подложена на сеизмично въздействие с интензивност от 7-ма и по-висока степен, от които с интензивност от 7-ма степен - 51%, с 8-ма степен - 28%, с 9-та и по-висока степен - 19%. В тези райони попадат населени места с население около 6 340 000 души, представляващо 80% от населението на страната и могат да бъдат разрушени частично или напълно - 26% от сградния фонд. В райони с интензивност от 8-ма и 9-та степени по скалата на MSK-64 попадат около 5 900 000 души, което е 74 % от населението на страната. Земетресенията се явяват като най-катастрофални сред природните бедствия.. Те са концентрирани в сеизмични пояси, които съвпадат със зоните на контакт и на относителни движения между големите литосферни плочи. България се намира в източната част на Балканския полуостров, който е най-активният за Европа възел от Алпо-Хималайския пояс

Съгласно сеизмичното райониране на България - НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 27 ЯНУАРИ 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони, проученият район се отнася към зона с интензивност на земетръса J=IX степен по 12-степенната скала на Медведев-Шпонхойер-Карник (MSK) и сеизмичен коефициент Кс=0,27.



Фиг. 2.5-1. *Карта на сеизмичното райониране на страната с означено местоположение на ПУП-ПЗ*

В обобщение:

- *Северната граница на контура на концесионната площ на находище „Лисия“ за добив на пясък попада в най-южната част на ПИ 04813.19.5 – предмет на настоящия ПУП-ПЗ, като в тази част на имота не се предвиждат строителни дейности.*
- *Сеизмичността на района се съобразява при избора на елементи и съоръжения и методите на строителство.*

2.6. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

2.6.1. ФЛОРА

Съгласно геоботаническо районiране на България (по Бондев, 1997) землището на с. Богьовци, Община Костинброд, в което са разположени поземлени имоти (ПИ) с

идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77, предмет на плана е в Чепънско-Завалския район на Софийския окръг от Илирийска (Балканска) провинция на Европейската неморална (широколистна горска) област.

Районът обхваща територията на запад от Софийското поле до границата със Сърбия и Завалска планина.



Геоботаническо райониране на България (по Бондев, 1997)

Фиг.№ 2.6.1-1. А-Европейска широколистна горска област; В-Евроазиатска степна и лесостепна област; С-Средиземноморска област; а-Евксинска провинция; b-Илирийска провинция; с-Македоно-Тракийска провинция; d-Долнодунавска провинция; е-Източносредиземно- морска провинция; окръзи (I-XXVIII); райони (1-80);

Растителната покривка в миналото е била горска, предимно от обикновен габър *(Carpinus betulus)* и горун *(Quercus petraea)*, а по северните планински склонове са се формирали мезофитни фитоценози от мизийски бук *(Fagus sylvatica)*. Върху варовитите терени на южните склонове са преобладавали гори с доминиране на косматия дъб *(Quercus pubescens),* а заравнените места са били покрити с гори от дръжкоцветен дъб *(Quercus pedunculiflora)*. В настоящия момент по-голямата територия представлява селскостопанска земя, а хълмовете,

непригодните за селско стопански дейности хълмове са покрити с тревни съобщества (пасища), като на силикатните терени преобладават формациите на садината *(Chrysopogon gryllus)*, белизмата *(Bothriochloa ischaemum)* и луковичната ливадина *(Poa bulbosa)*. На варовити терени са развити калцифилни тревни формации с доминиране на стоянова власатка *(Festuca stojanovii)*, валезийска власатка *(Festuca valesiaca)*, обикновена мрежеста овсига *(Bromus riparius)*, гребеновиден *(Agropyron cristatum)* и брандзов житняк *(Agropyrum brandzae)*, бял пелин *(Artemisia alba)*, планинското подъбиче *(Teucrium montanum)*, усукан игловръх *(Alyssu*m tortuosum), голоосилесто коило *(Stipa capillata)*, еспарзетово сграбиче (Astragalus onobrychis), а на места и нисък (степен) див бадем *(Amygdalus nana)*, степна вишна *(Prunus fruticosa)*, люляк *(Syringa vulgaris)*, драка *(Paliurus spina-christi)*, анасонолистна шипка *(Rosa pimpinellifolia)*.и др. В този район се срещат и българските ендемити - българска мишовка *(Minuartia bulgarica)*, и урумово лале *(Tulipa urumoffii)* и бодлив миск *(Jurinea tzar-ferdinandii)*.

По склоновете на Чепън планина в подножието на която е разположена територията, предмет на плана се срещат тревни съобщества с доминиращи в тях видове садина *(Chrysopogon gryllus)*, белизма *(Bothriochloa ischaemum),* валезийска власатка *(Festuca valesiaca)*, далматинска власатка (*F. dalmatica),* червено подъбиче *(Teucrium chamaedrys),* дребна динка *(Sanguisorba minor),* полски ветрогон *(Eryngium campestre),* магарешки бодил *(Onopordum acanthium)*, отвратниче *(Filipendula vulgaris),* бял равнец *(Achillea milefolium),* еньовче *(Galium verum),* обикновена лазаркиня *(Asperula cynanchica),* голоосилесто коило *(Stipa capillata)*, дребна перуника *(Iris pumila)*, пъстра перуника *(Iris variegata)*, орхидеите бъзов дланокоренник *(Dactylorhiza sambucina)*, пурпурен салеп (*Orchis purpurea),* обикновен салеп *(Orchis morio*), маймунски салеп *(Orchis simia),* двурога пчелица *(Ophrys cornuta)* и обикновена пърчовка *(Himanthoglossum caprinum).*

Покрай полските пътища и скалистите места чакълна млечка *(Euphorbia nicaensis),* кантабрийска поветица *(Convolvolus cantabrica)*, лютива тлъстига (*Sedum acre),* жълтеникава тлъстига *(Sedum ochroleucum),* бяла тлъстига *(Sedum album),* главеста паронихия *(Paronychia cephalotes),* чашковиден игловръх *(Alyssum alyssoides),* гладница *(Erophila verna),* а скалите са обрасли с лишаи и мъхове.

В съобществата в близо до с. Богьовци, махала Беледие хан на с. Градец и обработваемите земи места се срещат рудерални видове, като полска паламида *(Cirsium arvense),* див морков *(Daucus carota)*, синя злъчка (*Cichorium intybus*), кипарисова млечка *(Euphorbia cyparissias)*, полски торилис *(Torilis arvensis)*, трансилванска звездоглавка *(Cephalaria transsylvanica),* обикновена коприва *(Urtica dioica)*, тревист бъз *(Sambucus ebulus)*, слънчева метличина *(Centaurea solstitialis)*, бяла куча лобода *(Chenopodium album)* и др.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В раздел лечебни растения на Програмата за опазване на околната среда на Община Костинброд към която принадлежи с. Богьовци са включени видовете иглика *(Primula veris)*, горска ягода *(Fragaria vesca)*, глухарче *(Taraxacum officinale)*, мащерка *(Thymus sp. Diversa),* къпина *(Rubus sp. Diversa)*, шипка *(Rosa sp. Diversa)*, жълт кантарион *(Hypericum perforatum)*, есенен минзухар *(Crocus pallasii)*, полски хвощ *(Equisetum arvense)*, великденче *(Veronica officinalis)*, бъз *(Sambucus)*, еньовче *(Galium aparine)*, мента *(Mentha)*, пелин *(Artemisia absinthium)*, липа *(Tilia argeantea)*, дрян *(Kornus mas)*, маточина *(Melissa officinalis)* и лайка *(Matricaria recutita)*.

Освен тях са установени и видовете драка (*Paliurus spina-christi),* червено подъбиче *(Teucrium chamaedrys),* еньовче (*Galium verum*), отвратниче *(Filipendula vulgaris),* планинска чубрица (*Satureja montana subsp. Kitaibelii),* бял равнец *(Achillea milefolium),* пурпурен салеп *(Orchis purpurea)* и обикновен салеп *(Orchis morio*).



Фиг № 2.6.1-2.*Част от землището на с. Богьовци с показани обработваеми земи з, засети със слънчоглед*, *стърнища, опожарени необработваеми земи заети със сухи тревни съобщества и запазили се от пожара през лятото на 2025г площи по високите части на Чепън планина.*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

От включените в Приложение № 3 на Закона за биологичното разнообразие растителни видове в тази част на страната и по склоновете на Чепън планина се срещат стрибърнова айважива *(Alkanna stribrnyi)*, жлезиста белоочица *(Buglossoides glandulosa)*, червено усойниче *(Echium russicum)*, качулата боянка) *(Erysimum comatum)*, горски вечерник *(Hesperis sylvestris)*, йорданова камбанка *(Campanula jordanovii)*, картузиански карамфил *(Dianthus carthusianorum)*, велчево плюскавиче *(Silene velcevii)*, вилмотиево сграбиче (*Astragalus wilmottianus*), нейчев зановец *(Chamaecytisus neicheffii)*, влакнеста жълтуга (*Genista pilosa)*, пълзящ гръмотрън *(Ononis repens)*, безстъблена тинтява (*Gentiana acaulis)*, скална тинтява *(Gentiana frigida)*, жълта тинтява (*Gentiana lutea)*, петниста тинтява *(Gentiana punctata)*, оливиеров минзухар *(Crocus olivieri)*, шахматовидна ведрица *(Fritillaria meleagroides)*, жълт крем *(Lilium jankae)*, урумово лале *(Tulipa urumoffii)*, персийска морина *(Morina persica)*, обикновен анакамптис *(Anacamptis pyramidalis)*, месночервена дактилориза *(Dactylorhiza incarnata)*, пурпурен дремник *(Epipactis purpurata)*, безлистен епипогиум *(Epipogium aphyllum)*, обикновена пърчовка *(Himantoglossum caprinum)*, недоразвит лимодорум *(Limodorum abortivum)*, сърцевиден тайник *(Listera cordata)*, обикновена пчелица *(Ophrys apifera)*, двурога пчелица *(Ophrys cornuta),* муховидна пчелица *(Ophrys insectifera)*, паяковидна пчелица *(Ophrys mammosa)*, пеперудоцветен салеп (Orchis papilionaceae), есенен спиралник (*Spiranthes spiralis*), розов (самовилски) божур (*Paeonia mascula*), теснолистен божур *(Paeonia tenuifolia)*, татарска змийска трева *(Goniolimon tataricum)*, горска съсънка *(Anemone sylvestris)*, обикновена кандилка *(Aquilegia nigricans)*, кладенчево лютиче *(Ranunculus fontanus)*, златноцветно прозорче *(Potentilla chrysantha)*, българска круша *(Pyrus bulgarica)*, гол напръстник *(Digitalis laevigata)*, лежаща линдерния *(Lindernia procumbens)*, анасонов лопен *(Verbascum anisophyllum)*, йорданов лопен *(Verbascum jordanovii)*, урумов лопен *(Verbascum urumovii)*, малка ежова главица *(Sparganium minimum)* и ниска теменуга *(Viola pumila)* (Асьов, Петрова, 2006).

Находищата на включените в Приложенията на ЗБР растителни видове са разпръснати, на рядко посещаеми места, гори, долове, скали и необработваеми земи, част от които са опожарени през лятото на 2025г.

В случай, че планът остане нереализиран територията ще следва по-високото ниво от йерархията на планиране и ще се ръководи от предвижданията на ОУП на община Костинброд след като такъв бъде изработенх и приет от общинския съвет на Община Косинброд. В този случай влизащите в състава на територията, предмет на пплана, както и съседните имоти ще запазят мачина си на трайно ползване и ще продължат да съществуват като необработваеми и обработваеми земи.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В обработваемите земи ще продължи отглеждането на селскостопански култури, биологическите особености на които позволяват отглеждането им в тази част на страната.

Постепенно възстановяване на опожарените територии и поява на тревни растителни съобщества от донесени от вятъра от запазилите се неопожарени площи семена на треви и растящи покрай републиканския път III-811, с. Богьовци и махала Белидие хан рудерални видове, като полска паламида *(Cirsium arvense)*, див морков *(Daucus carota)*, синя злъчка *(Cichorium intybus)*, кипарисова млечка *(Euphorbia cyparissias)*, полски торилис *(Torilis arvensis)*, трансилванска звездоглавка *(Cephalaria transsylvanica)*, обикновена коприва *(Urtica dioica)*, тревист бъз *(Sambucus ebulus)*, слънчева метличина *(Centaurea solstitialis)*, бяла куча лобода *(Chenopodium album)* и др. Възможно е под земята в участъците в които предизвиканата от пожара температура е била по-ниска да са оцелели и подземни генеративни органи на срещащите се в района перуники, орхидеи, луковичната ливадина *(Poa bulbosa)*, горско кукувиче грозде *(Muscari botryoides)*, божури и някои лилиеви, които да се появят на места, но като по-пластични и по-приспособими, преобладаващи във възстановените след възникналия през лятото на 2025 г пожар преобладаващи ще са рудералите и някои ефемерни треви, като с развитието на сукцесията появата на храсти ще е възможна след един по-продължителен период.

Дотиране на пасищното животновъдство, в запазилите се на север необработваеми земи, разчистване на храстите и възстановяване на ливадно пасищните съобщества. Този вариант е малко вероятен настоящия етап поради всеобщия недостатък на свободни парични средства.

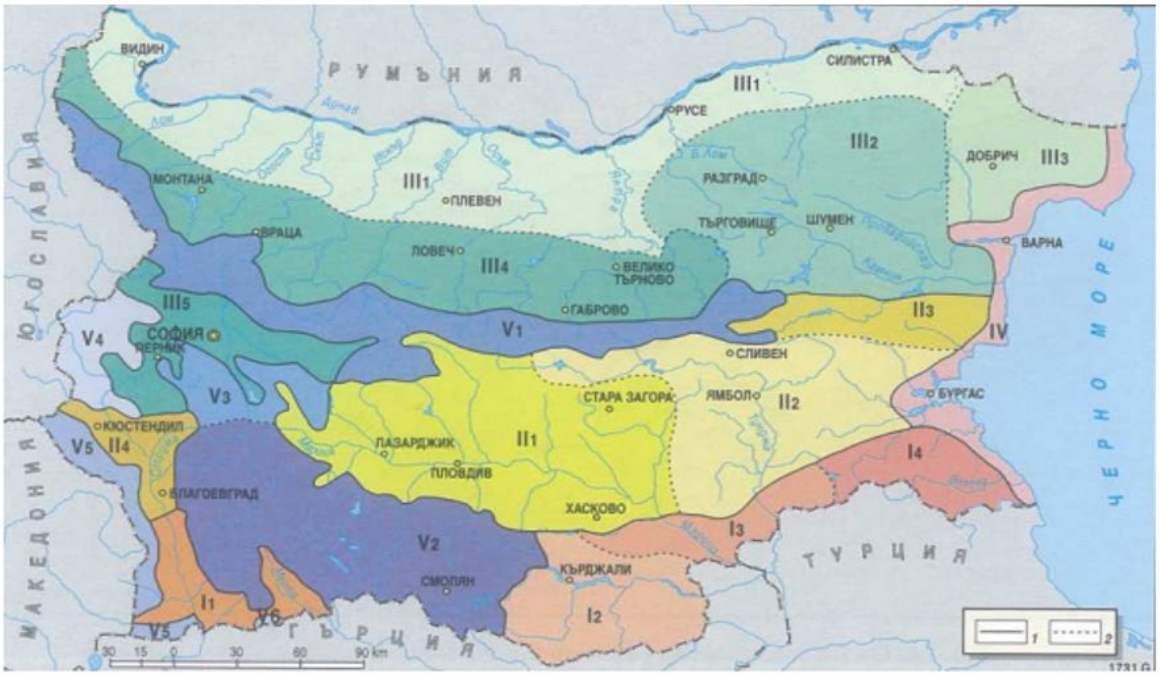
Горски територии по високите части на Чепън планина.:

За тази територия независимо дали ще бъде реализиран плана състоянието на растителните съобщества в заетите естествени и изкуствено създадени горски култури ще се оределя от ЛУП на ТП „Държавно горско стопанство – Сливница“ След извеждането на предвидените пи ЛУП сечи в дългосрочен период растителността в сечищата ще бъде близка до тази в несенокосните планински ливади.

Общото за всички терени с изключение на лишените от растителност места в които приосновната скала е на повърхността, е, че растителните съобщества в тях ще претърпят значителни промени и ще се трансформират в друг вид, независимо дали ще се реализира плана или не

2.6.2. ФАУНА

Според биогеографското райониране на страната (Груев, 1988) Землището на с. Богьовци в което се намира територията, предмет на плана попада в Софийско-Радомирския подрайон на Севернобългарския биогеграфски район. Софийско-Радомирският подрайон обхваща Софийската котловина северната граница на която е Чепън планина, териториите на запад и изток от нея (до границата със Сърбия между Западна Стара планина и Вискяр и Завалска планина; Елин-Пелинска и Пирдопско-Златишка котловина), Пернишкото и Радомирското поле на юг до Конявска планина и Верила (границата с Горнострумския подрайон), както и ниските части на всички обграждащи планини. Повечето видове във фауната тук са евросибирски и европейски елементи. Континенталният климат е причина за по-голямото разнообразие на животински групи като земноводните, докато влечугите са доста по-бедно представени.



I-Южнобългарски район: I1-Струмско-Местенски подрайон; I2-Източнородопски подрайон; I3-Долномаришко-Долнотунджански подрайон; I4-Странджански подрайон; II-Среднобългарски район: II1-Подрайон на Горнотракийската низина; II2-Подрайон на Тунджанската хълмиста низина; II3-Източ-ностаропланински подрайон; II4-Горнострумски подрайон; III-Севернобългарски район: III1-Дунавски подрайон; III2-Лудогорски подрайон; III3-Добруджански подрайон; III4-Предбалкански подрайон; III5-Софийско-Радомирски подрайон; IV-Черноморски район; V-Планински район: V1-Старопланински подрайон; V2-Рило-Родопски подрайон; V3-Витошко-Ихтимански подрайон; V4-Краищенско-Конявски подрайон; V5-Западнобългарски граничен планински подрайон; V6-Подрайон на Славянка.¶

Фиг. № 2.6.2-1. *Биогеографски райони и подрайони на България (по Груев, 1988)*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Фауната, в т. ч. и гръбначната (тип *Chordata,* подтип *Vertebrata*), която е най-добре проученият тип фауна и чийто природозащитен статус у нас е най-добре регламентиран, в този район е от видове, характерни за ниските равнинни части на страната и ниски планини и планински части, а в конкретен план – за Софийската котловина.

В зоогеографски аспект фауната е от видове, характерни за областта Палеарктика, а по-конкретно от видове на умерените географски ширини. В тази част на страната се срещат и известен брой видове с ареали, разположени в най-южните части на субконтинента Европа, т. е. с ареали във или и в Средиземноморската подобласт на Палеарктика, наричани още и средиземноморски, което, като определение, не е съвсем правилно, тъй като ареалите на някои от тях са разположени преобладаващо в други зоогеографски области и подобласти.

Като цяло фауната е от т. нар. Равнинно-хълмист фаунистичен комплекс или от видове, най-характерни за ниските равнинни и нископланински части на страната, заети, както от открити и полуоткрити територии, така и от гори и храсталачни и храстови съобщества (територии, терени). В по-подробен план тези видове обитават открити тревни(вкл. открити агроландшафти), тревно-храстови и тревно-храсталачни, храстово- и храсталачно-тревни съобщества, вкл. и обработваеми агроландшафти, но и равнинни и нископланиски широколистни гори, в т. ч. и горски култури от широколистни и иглолистни.

За тази част на страната (Софийското поле и прилежащите части на разположената на север Чепън планина), като цяло, е характерна сравнително богата гръбначна фауна, от която в на територията между с. Богьовци и махала Белидие хан на с. Градец, най-многобройни са птиците *(Aves)*. Характерът на територията и разнообразието на местообитанията в нея определят и особеностите на животинския ѝ свят – в случая от видове на открити (вкл. открити агроландшафти) и такива на тревно-храстови и тревно-храсталачни, храстово- и храсталачно-тревни местообитания, видове, обитаващи населени места и видове, обитаващи гори. На територията, която е в обхвата на плана и през съседните имоти не преминават течащи водни тела и няма изкуствено създадени водоеми и територията не е от значение за ихтиофауната, като най близките такива, като яз Безден са извън обхвата на възможните въздействия.

За северозападната част на Софийската котловина и съседните ѝ територии, вкл. и съседни райони с такъв характер на местообитанията в тях, като характерни за гръбначната фауна могат да бъдат посочени следните видове:

Земноводни (Amphibia)
Дъждовник (*Salamandra salamandra*)
Малък гребенест тритон (*Lissotriton vulgaris*)
Голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*)

Зелена крастава жаба (*Pseudepidalea viridis*) – вкл. в насел. места
Кафява (голяма) крастава жаба (*Bufo bufo*)
Жаба дървесница (*Hyla arborea*)
Дългокрака горска жаба (*Rana dalmatina* Bonap.) – в гори
Планинска жаба *(Rana temporaria)*
Голяма (обикновена) водна жаба (*Pelophylax ridibundus*)
Жълтокоремна бумка *(Bombina variegata)*

Влечуги (Reptilia)
Слепок (*Anguis fragilis*) – предимно в гори в северната част
Зелен гущер (*Lacerta viridis*)
Ливаден гущер *(Lacerta agilis)*
Стенен гущер (*Podarcis muralis*)
Живороден гущер *(Zootoca vivipara)*
Смок мишкар *(Zamenis longissimus)* включително и в селища
Медянка (*Coronela austriaca*)
Обикновена водна змия (*Natrix natrix*)
Сива водна змия *(Natrix tessellate)*
Пепелянка (*Vipera ammodytes*)
Обикновена блатна костенурка *(Emys orbicularis)*

Птици (Aves)
Бял щъркел (*Ciconia ciconia*) – в насел. места
Черен щъркел (*Ciconia nigra*)
Обикновен мишелов (*Buteo buteo*)
Северен мишелов (*Buteo lagopus*) – през есенно-зимния период
Белоопашат мишелов(*Buteo rufinus*) – рядко
Осояд (*Pernis apivorus*) – рядко
Голям ястреб (*Accipiter gentilis*)
Малък ястреб(*Accipiter nisus*) – и в насел. места
Скален орел (*Aquila crysaetos*) – прелитащи индивиди
Малък креслив орел (*Aquila pomarina*)
Малък орел (*Hierraetus pennatus*)
Орел змияр (*Circaetus gallicus*)
Тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*)

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Ливаден блатар (*Circus pygargus*) – през есенно-зимния период
Полски блатар (*Circus cyaneus*) – през есенно-зимния период
Степен блатар (*Circus macroururs*) – през есенно-зимния период
Сокол скитник (*Falco peregrinus*)
Сокол орко (*Falco subbuteo*)
Малък сокол (*Falco columbarius*) – през есенно-зимния период
Черношипа ветрушка (*Falco tinnunculus*)
Яребица (*Perdix perdix*) в обработваемите земи
Пъдпъдък (*Coturnix coturnix*) в обработваемите земи
Колхидски (Ловен) фазан (*Phasianus colchicus*)
Ливаден дърдавец (*Crex crex*) – чест по време на сезонните миграции във влажни ливади
Горски бекас (*Scolopax rusticola*) – основно през есенно-зимния период
Средна бекасина (*Galinago galinago*) – край водоеми – през есенно-зимния период
Полудив гълъб (*Columba livia* (Gmelin) *f. domestica*) – в насел. места
Скален гълъб (*Columba livia livia*) – в околните планини – в райони със скални масиви
Гълъб хралупар (*Columba oenas*) – в гори в околните планини
Гривяк (*Columba palumbus*) – в гори
Гургулица (*Streptopelia turtu*) – в гори
Гугутка (*Streptopellia decaocto*) – в насел. места и в близост до тях
Обикновена кукувица (*Cuculus canorus*)
Обикновен козодой (*Caprimulgus europaeus*) – в гори в севрната част
Бухал (*Bubo bubo*) – в скалисти места включително и кариери
Чухал (*Otus scops*) – вкл. в насел. места
Горска ушата сова (*Asio otus*)
Блатна сова (*Asio flammeus*) – през есенно-зимния период
Горска улулица (*Strix aluco*) – в гори в северната част
Обикновена кукумявка (*Athene noctua*) – вкл. и предимно в насел. места
Черен бързолет (*Apus apus*)
Блед бързолет (*Apus pallidus)*
Алпийски бързолет (*Apus melba*)
Обикновен пчелояд (*Merops apiaster*) предимно по време на сезонните миграции
Синявица (*Coracias garrulus*) – по време на сезонните миграции
Папуняк (*Upupa epus*)
Зелен кълвач (*Picus viridis*) – вкл. в насел. места
Голям пъстър кълвач (*Dendrocopos major*) – в гори, вкл. в насел. места

Сирийски пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*) – най-често в насел. места, но и в гори
Малък пъстър кълвач (*Dendrocopos minor*) – в гори, вкл. в насел. места
Полска чучулига (*Alauda arvensis*)
Качулата чучулига(*Galerida cristata*) – вкл. в насел. места и в близост до тях
Горска чучулига (*Lullula arborea*)
Балканска чучулига *(Eremophila alpestris balcanica)*
Селска лястовица (*Hirundo rustica*)
Червенокръста лястовица (*Hirundo dahurica*) – рядко
Градска лястовица (*Delichon urbica*)
Горска бъбрица (*Anthus trivialis*) – по време на сезонните миграции
Полска бъбрица (*Anthus campestris*)
Водна (Планинска) бъбрица (*Anthus spinoletta*) – през есенно-зимния период
Бяла стърчиопашка (*Motacilla alba*) – по време на сезонните миграции, вкл. и в селото
Черноглава стърчиопашка (*Motacilla flava feldeggi*)
Планинска стърчиопашка (*Motacilla cinerea*) – край водоеми – през есен.-зим. пер. – вкл. в селища
Домашна (Скална) червеноопашка (*Phoenicurus ochruros*) – вкл. в насел. места
Градинска червеноопашка (*Phoenicurus phoenicurus*) – вкл. в насел. места
Ръждивогушо ливадарче (*Saxicola rubetra*) – по време на сезонните миграци
Черногушо ливадарче (*Saxicola torquata*)
Обикновено (Сиво) каменарче (*Oenanthe oenanthe*) – вкл. в насел. места
Изабелово (Ориенталско) каменарче (*Oenanthe isabellina*)
Южен славей (*Luscinia megarhynchos*) – вкл. в насел. места
Кос (Черен дрозд) (*Turdus merula*) – вкл. в насел. места
Имелов дрозд (*Turdus viscivorus*)
Поен дрозд (*Turdus philomelos*)
Хвойнов дрозд (*Turdus pilaris*) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
Беловежд дрозд (*Turdus iliacus*) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
Малък маслинов присмехулник (*Hippolais pallida*)
Градински писмехулник *(Hippolais icterina)*
Черноглаво коприварче (*Sylvia atricapilla*) – вкл. в насел. места
Обикновено белогушо коприварче (*Sylvia communis*)
Елов певец (*Phylloscopus collybita*) – в гори на север
Горски (буков) певец (*Phylloscopus sibilatrux*) – по време на сезонните миграции
Брезов певец (*Phylloscopus trochilus*) – по време на сезонните миграции

Лъскавоглав синигер (*Parus palustris*)
Черен (боров) синигер (*Parus ater*) – през есенно-зимния период
Син синигер (*Parus caeruleus* L.) – – вкл. в насел. места
Голям синигер (*Parus major*) – вкл. в насел. места
Дългоопашат синигер (*Aegithalus caudatus*) – вкл. в насел. места
Горска зидарка (*Sitta europaea*) – в гори в северната част
Сива мухоловка (*Muscicapa striata*)
Червеногуша мухоловка *(Ficedula parva)*
Беловрата мухоловка (*Ficedula albicollis*) по време на сезонните миграции, най-много през пролетта
Полубеловрата мухоловка (*Ficedula albicollis semitorquata*) - вкл. в насел. места
Жалобна мухоловка (*Ficedula hypoleuca*) – по време на сезонните миграции
Орехче (*Troglodytes troglodytes*)
Сива сврачка (*Lanius excubitor*) – през есенно-зимния период
Черночела сврачка (*Lanius minor*)
Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*) – вкл. в насел. места
Гарван-мършар (*Corvus corax*)
Сива врана (*Corvus corone cornix*) – вкл. в насел. места
Посевна врана (*Corvus frugilegus*) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
Чавка (гарга) (*Corvus monedula*) – в насел. Места
Жълтоклюна хайдушка гарга *(Pyrrhocorax graculus)* гнезди в пропастни пещери
Сврака (*Pica pica*) – във и около насел. места
Сойка (*Garrulus glandarius*) – през последните години и в насел. места
Авлига (*Oriolus oriolus*) – и в насел. места
Обикновен скорец (*Sturnus vulgaris*) – и в насел. места
Домашно врабче (*Passer domesticus*) – в насел. места
Испанско врабче (*Passer hispaniolensiss*) – и в насел. места
Полско врабче (*Passer montanus*) – предимно в насел. места
Зеленика (*Carduelis chloris*) – и в насел. места
Кадънка (Щиглец) (*Carduelis carduelis*) – и в насел. места
Елшова скатия (*Carduelis spinus*) – през есенно-зимния период
Обикновено конопарче (*Acanthis cannabina*)
Обикновена чинка (*Fringilla coelebs*)
Планинска чинка (*Fringilla montifringilla*) – през есенно-зимния период – и в насел. места
Органел (диво канарче) (*Serinus serinus*) – през есенно-зимния период – рядко

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Червенушка (*Pyrrhula pyrrhula*) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
Черешарка(*Coccothraustes coccothraustes*) – през есенно-зимния период – вкл. в насел. места
Сива (полска) овесарка (*Emberiza calandra*)
Жълта овесарка (*Emberiza citrinella*) – през есенно-зимния период
Зеленогуша овесарка (*Emberiza cirlus*) – в планините
Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*)
Черноглава овесарка (*Emberiza melanocephala*)

Бозайници (Mammalia)
Източноевропейски (белогръд) таралеж (*Erinaceus concolor*) – вкл. в насел. места
Обикновена къртица (*Talpa europaea*)
Заек (*Lepus europaeus*)
Катерица (*Sciurus vulgaris*) – в гори
Горски сънливец (*Dryomys nitedula*) – в гори
Обикновен сънливец (*Glis glis*) – в гори
Лешников сънливец (*Muscardinus avelanarius*) – в гори
Обикновена (полска) полевка (*Microtus arvalis*)
Горска мишка (*Sylvaemus* (*Apodemus*) *sylvaticus*)
Жълтогърла горска мишка (*Sylvaemus* (*Apodemus) flavicollis*)
Полска мишка (*Apodemus agrarius*)
Домашна мишка (*Mus musculus*) – в населени места, но и извън тях
Сив плъх (*Rattus norvegicus*) – в населени места
Черен плъх (*Rattus rattus*) – в населени места
Белозъбо сляпо куче (*Nannospalax leucodon*)
Лисица (*Vulpes vulpes*)
Куче (*Canis fammililaris*) – безстопанствени индивиди
Чакал (*Canis aureus*)
Вълк (*Canis lupus*)
Невестулка (*Mustela nivalis*) – вкл. в населени места
Бялка (*Martes foina*) – вкл. в населени места
Черен пор (*Mustela putorius*) – вкл. в населени места
Язовец (*Meles meles*)
Дива свиня (*Sus scrofa*)
Сърна (*Capreolus capreolus*)

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Благороден елен (*Cervus elaphus*)

Подробни проучвания на прилепната фауна (разр. *Chiroptera*) в района не са правени, но данните за Софийското поле, част от което е територията предмет на плана и гр. София са регистрирани 15 вида прилепи от 39 за България. Вероятно тази част от землището на с. Богьовци през нощите на топлите месеци или по време на миграциите от зимните към летните убежища се облита от следните видове: мустакат нощник *(Myotis mystacinus)*, малък вечерник *(Nyctalus leisleri)*, ръждив вечерник *(Nyctalus noctula)*, прилеп на Сави *(Hypsugo savii)*, кафяво прилепче *(Pipistrellus pipistrellus)*, малко кафяво прилепче *(Pipistrellus pygmaeus)*, нощник на Брандт *(Myotis brandtii)*, полунощен прилеп *(Eptesicus serotinus)* кафяв дългоух прилеп *(Plecotus auritus)*, воден нощник *(Myotis daubentonii)* и сив дългоух прилеп *(Plecotus austriacus)*. Във връзка с обявяването на ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ в границите на която е територията, предмет на плана на база направените преедварителни проучвания са включени видовете голям подковонос *(Rhinolophus ferrumequinum)*, малък подковонос *(Rhinolophus hipposideros)*, голям нощник *(Myotis myotis)*, дългоух нощник *(Myotis bechsteinii)*, остроух нощник *(Myotis blythii)*, дългокрил прилеп *(Miniopterus schreibersii)* и широкоух прилеп *(Barbastella barbastellus)*.

Всички видове прилепи са включени в Приложение 3 на ЗБР.

Безгръбначна фауна:

Според Националния план за опазване на биологичното разнообразие зЗа страната се съобщават 27 000 вида насекоми и други безгръбначни. Като редки са категоризирани 567 вида ненасекомни безгръбначни и над 1500 вида насекоми. От обитаващите района безгръбначни най-голяма е групата на членестоногите *(Arthropoda)*, като почвения слой е местообитание на дъждовните червеи *(Lumbricina)*, многоножки *(Myriapoda),* диплоподи *(Diplopoda)*, хилоподи *(Chilopoda)* и още два класа миниатюрни многоножки *(Pauropoda* и *Symphyla)*. Повечето от видовете са с малки размери и слабо проучени, като от по едрите видове най-често срещани са обикновената скрипя *(Lithobius forficatus)* и сколопендрата *(Scolopendra cingulata)*. Срещат с под камъни, окапала шума и под кората на сухи дървета а понякога се срещат и в човешките жилища — във влажни и рядко използвани помещения като мазета, тавани, килери и др. Най-големите групи, населяващи тревостоя и приземния въздушен слой са паякообразните *(Arachnida)* и насекомите *(Insecta).*

Най-често срещните представители от насекомите са твърдокрилите *(Coleoptera*), които заемат около 40% от инсектофауната. От тях най-често срещани са телените червеи *(Elateridae)*, чиито ларви са широко разпространени в почвите, хоботниците *(Curculionidae)*, листорогите бръмбари *(Scarabeidae)*, представени от майския бръмбар *(Melolontha melolontha)*, юнския

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

бръмбар *(Rhisotrogus aequinoctalis)* и зеления бръмбар *(Anomala solida)*, калинките *(Coccinellidae)* и златките *(Buprestidae).*

В случай, че планът не бъде реализиран поради откритостта на терените и близостта на републиканския път III-811 и с. Богьовци територия предмет на плана, ще продължава да се избягва от едрите бозайници. Същите ще се придържат към обраслите с дървесна растителност и храсти- високите части на север от ПИ № № 04813.12.88 и 04813.11.14

Тъй като в имотите които са в обхвата на плана липсват подходящи за укриване дървесна растителност и храсти преобладаващи ще бъдат дребните бозайници, укриващи се в подземни убежища, цепнатини и ниши в стопански постройки в близките населени места като европейска къртица *(Talpa europae*а), обикновена полевка *(Microtus arvalis)*, обикновена горска мишка (*Apodemus sylvaticus*), жълтогърла горска мишка *(Apodemus flavicollis)*, полска мишка (*Apodemus agrarius)* черен пор *(Putorius putorius),* домашна мишка *(Mus musculus)*, сив плъх *(Rattus norvegicus)* и др.

Обработаемите земи ще продължат да бъдат посещавани за търсене на храна от птиците, които се срещат и в настоящия момент - полска чучулига, качулата чучулига, градска лястовица *(Delichon urbica)*, селска лястовица *(Hirundo rustica)*, домашно врабче *(Passer domesticus)*, полско врабче *(Passer montanus*), сойка *(Garrulus glandarius)*, кос *(Turdus merula)*, сирийски пъстър кълвач *(Dendrocopos syriacus)*, черешарка зеленика *(Carduelis chloris)*, голямо белогушо коприварче *(Sylvia communis)*, голямо черноглаво коприварче *(Sylvia atricapilla)*, сврака *(Pica pica)*, посевна врана *(Corvus frugilegus)*, сива врана *(Corvus corone*), чавка *(Corvus monedula),* гарван гробар *(Corvus corax),* обикновена чинка *(Fringilla colebs)*, сива мухоловка *(Muscicapa striata)* и др., които са характерни за населените места и площите край тях, а необработваемите, които са опожарени след възстановяване на тревната покривка в тях..

Като трофична база територията между с. Богьовци и махала Беледие хан на с. Градец може да бъде използвана временно и от други птици по време на миграция или зимуване. Територията ще бъде облитана от пойни, насекомоядни и хранещи се със семена и насекоми скорци, чучулиги и вранови птици. Тъй като в тази част преобладаващи са откритите площи, обработваеми и необработваеми земеделски земи територията ще бъде от значение за често срещащите се птици, предимно представителите на чучулигите, овесарките, копривarчета и ливадарчета и врановите птици, като грабливите, водоплаващите птици и лешоядите ще бъдат наблюдавани предимно по време на сезонните им миграции.

Представителите на влечугите ще продължат да бъдат редки, като най-многочислени ще бъдат гущерите.

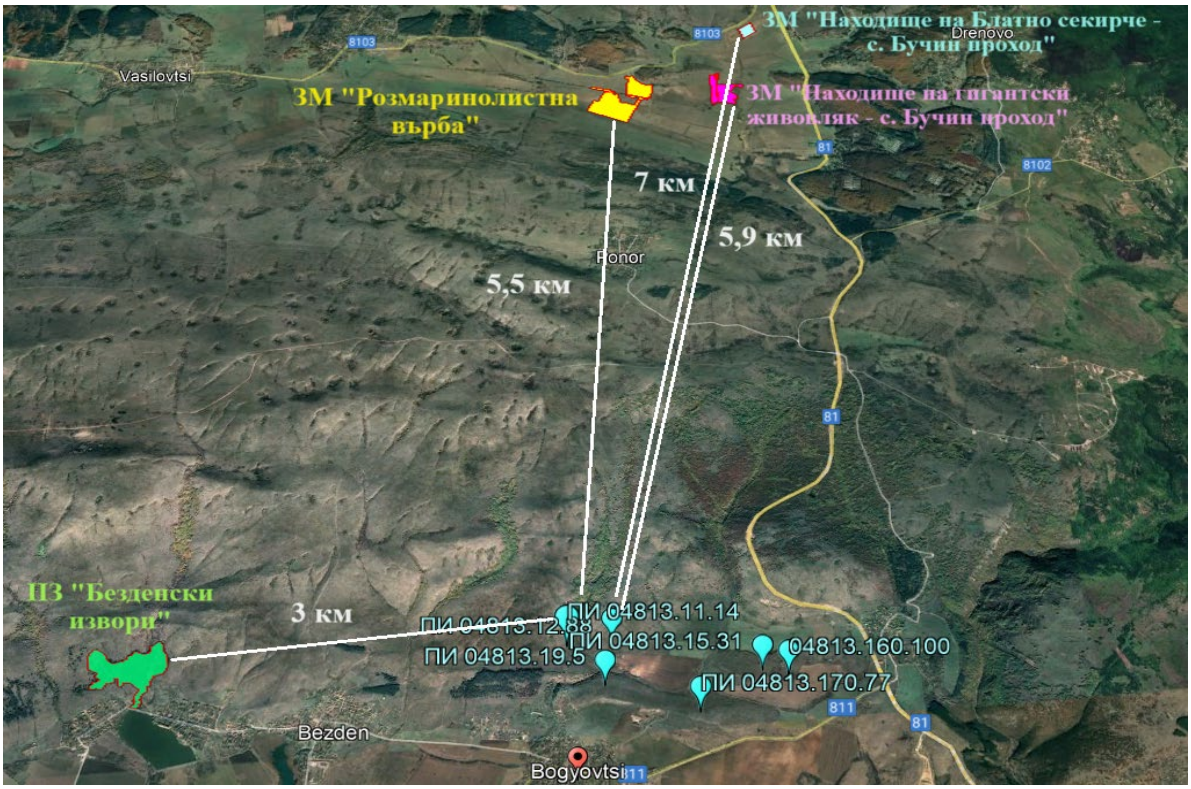
От безгръбначните най-многобройни ще останат представителите на скакалците, калинките и пеперудите, предимно представителите на вредителите по полските култури. В

опожарените площи от безгръбначните в почвения слой ще останат преобладаващи укрилите се на по-голяма дълбочина безгръбначни, като популациите на най-уязвимите видове, особено безкрилите от членестоногите ще се възстановят в по-продължителен период, предимно пасивно, чрез пренос на сухо сено, дървесина, пренесени залепнали по козината на диви животни индивиди или от вятъра.

2.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ И ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ, ОБЯВЕНИ ПО РЕДА НА ЗБР

2.7.1. Защитени територии по смисъла на ЗЗТ;

В землището на с. Богьовци няма обявени защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близките такива са в землищата на селата Безден, Понор и Бучин проход. Най-близките защитени територии са както следва:



Фигура № 2.7.1-1. *Местоположение на имотите в обхвата на проекта за ПУП-ПЗ спрямо най-близките защитени територии*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- **Природна забележителност (ПЗ) „Безденски извори“** – в землището на с. Безден, Община Костниброд – отстои на над **3 км** от най-близкия имот на ПУП-ПЗ;
- **Защитена местност (ЗМ) „Розмаринолистна върба“ –** в землищата на с. Бучин проход и с. Понор, Община Костинброд – отстои на над **5,5 км** от най-близкия имот на ПУП-ПЗ;
- **ЗМ „Находище на Гигантски живовляк – с. Бучин проход“ –** в землището на с. Бучин проход, Община Костинброд – отстои на над **5,9 км** от най-близкия имот на ПУП-ПЗ;
- **ЗМ „Находище на Блатно секирче – с. Бучин проход“ -** в землището на с. Бучин проход, Община Костинброд – отстои на над **7 км** от най-близкия имот на ПУП-ПЗ.

ПЗ „Безденски извори“ е обявена със Заповед № РД-550 от 27.06.2022 г., бр. 57/2022 на Държавен вестник с цел опазване на забележителни обекти на неживата природа - карстови извори, притежаващи естетична стойност и от значение за развитието на екологосъобразен туризъм. Включва поземлени имоти с идентификатори 03191.11.119, 03191.10.118, 03191.11.85, 03191.11.86 по кадастралната карта и кадастралните регистри (КККР) за землището на с. Безден, община Костинброд, област София. Съгласно заповедта с която е обявена природната забележителност в границите ѝ се забранява:

- търсене, проучване и добив на подземни богатства и други дейности, с които се повреждa или изменя естественият облик на местността;
- строителство и прокарване на пътища, с изключение за изграждането на алеи, погледни площадки с оглед експониране на обекта и развитие на познавателен туризъм по изготвен за целта устройствен проект, поддръжка, ремонт и реконструкция на съществуващи хидротехнически и други съоръжения;
- дейности, водещи до намаляване водния отток и промяна в хидрологичния режим на съществуващото мочурище;
- промяна в предназначението и начина на трайно ползване на земята;
- палене на огън, опожаряване на тръстиковите масиви и друга растителност;
- риболовът във водната площ на Безденски извори;
- извършване на сечи, с изключение за провеждане на санитарни и принудителни сечи извън гнездовия период на птиците през месец април - месец юли.
- замърсяване с отпадъци.

Реализирането на плана не е в противоречие със заповедта за обявяването на природната забележителност.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

ЗМ „Розмаринолистна върба“ е обявена със Заповед № РД-646 от 15.08.2013 г., бр. 80/2013 на Държавен вестник 646-2013 г, . с цел опазване на растителния вид Розмаринолистна върба (*Salix rosmarinifolia* L.) и неговото местообитание. Включва ПИ №№ 011014, 011031 и 011036, съгласно картата на възстановената собственост (КВС) за землището на с. Понор, община Костинброд, област София, с обща площ 125,779 дка и ПИ№№ 087082, 087084 и 087085, съгласно КВС за землището на с. Бучин проход, община Костинброд, област София, с обща площ 55,748 дка. Съгласно заповедта с която е обявена защитената местност в границите ѝ се забранява:

- промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
- строителство, с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения;
- дейности, водещи до осушаване на терена;
- търсене, проучване и добив на подземни богатства;
- внасяне на неместни растителни видове;
- подхранване с изкуствени торове;
- разораване;
- палене на огън

Реализирането на плана не е в противоречие със заповедта за обявяването на защитената местност.

ЗМ „Находище на Гигантски живовляк – с. Бучин проход“ е обявена със Заповед № РД-644 от 15.08.2013 г., бр. 80/2013 на Държавен вестник 644-2013 г. с цел опазване на растителния вид Гигантски живовляк (*Plantago maxima* Jacq.) и неговото местообитание. Включва ПИ№№ 086159; 086163; 086164; 086168; 086172 и 086178, съгласно картата на възстановената собственост (КВС) за землището на с. Бучин проход, община Костинброд, област София, с обща площ 69,789 дка. Съгласно заповедта с която е обявена защитената местност в границите ѝ се забранява:

- промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
- строителство, с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения;
- дейности, водещи до осушаване на терена;
- търсене, проучване и добив на подземни богатства;
- внасяне на неместни растителни видове;
- подхранване с изкуствени торове;
- разораване;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- палене на огън.

Реализирането на плана не е в противоречие със заповедта за обявяването на защитената местност.

ЗМ „Находище на Блатно секирче“ е обявена със Заповед № РД-647 от 15.08.2013 г., бр. 80/2013 на Държавен вестник 647-2013 г. с цел опазване на растителния вид Блатно секирче *(Lathyrus palustris L.)* и неговото местообитание. Включва ПИ№ 085032 съгласно картата на възстановената собственост (КВС) на землището на с. Бучин проход, община Костинброд, област София, с площ 21,5 дка. Съгласно заповедта с която е обявена защитената местност в границите ѝ се забранява:

- промяна на предназначението и начина на трайно ползване на земята;
- строителство, с изключение на дейности, свързани с реконструкция и ремонт на съществуващи съоръжения;
- дейности, водещи до осушаване на терена;
- търсене, проучване и добив на подземни богатства;
- внасяне на неместни растителни видове;
- подхранване с изкуствени торове;
- разораване;
- палене на огън;
- събиране на индивиди и растителен материал от вида Блатно секирче с изключение за научни цели.

Реализирането на плана не е в противоречие със заповедта за обявяването на защитената местност.

2.7.2. Защитени зони обявени по реда на ЗБР;

Територията за която се изготвя ПУП-ПЗ е разположена извън границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, но териториалният обхват на ПУП-ПЗ е в границите на защитени зони, обявени по реда на Закона за биологичното разнообразие - BG0000322 „Драгоман” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и BG0002001 „Раяновци” за опазване на дивите птици, които са посочени в таблицата по-долу:

Вид зона	Наименование	Обща площ на ЗЗ (дка)	Заповед за обявяване/ Решение на МС
3.3 по Директивата за опазване на дивите птици	ЗЗ BG 0002001 „Раяновци”	131 858,338	Заповед РД-569/05.09.2008 г. на Министъра на околната среда и водите (ДВ бр.84/2008г) ;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

ЗЗ по Директивата за опазване на природните местообитания	ЗЗ BG0000322 „Драгоман„	213571,80	Заповед РД-265 от 31.03.2021г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 43 от 2021 г.)

Таблица № 2.7.2-1*. ЗЗ Натура 2000 в обхвата на ПУП-ПЗ*

ЗЗ BG0002001 „Раяновци“

Поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд с обща площ 584,879дка изцяло попадат в границите на ЗЗ BG0002001 „Раяновци” и заемат 0.4436% от площта ѝ. Разположението им спрямо защитената зона е показано на фигурата по-долу.

Защитената зона е обявена със Заповед № РД-569 от 5 септември 2008 г. на МОСВ, публ. ДВ бр.84, от 26.09. 2008г. и изменена със Заповед № РД-1069 от 7 ноември 2022 г. на МОСВ, публ. ДВ бр.90, от 11.11. 2022г.

Точните граници, списъкът с имотите влизащи в тях, предмета на опазване, режимът на опазване с наложените забрани и ограничения, и целите за постигането на които е обявена, както и списъкът с имотите с наложени ограничения върху тях са описани в заповедта за обявяване на защитената зона.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фигура № 2.7.2-1. *Местоположение на имотите в обхвата на проекта за ПУП-ПЗ спрямо ЗЗ BG0002001 „Раяновци“*

ЗЗ BG0002001 „Раяновци“ включва землищата на селата Алдомировци, община Сливница, Опицвет, Безден, Богьовци, Градец, Понор, Дреново и Бучин проход, община Костиброд, гр. Драгоман и селата Прекръсте, Летница, Големо Малово, Раяновци Мало Малово, Василовци и Цръклевци, община Драгоман, Каленовци, Букоровци, Мургаш, Връбница, Лопушня и Шума, Общоина Годеч, с обща площ 131 858,338 дка.

Територията на защитената зона обхваща влажните ливади, разположени в понижението между гр. Драгоман и с. Цръклевци, включително Драгоманското блато, рида Чепън, а на юг - карстовите хълмове от Драгоман до землищата на селата Безден, Богьовци и Понор. Източната граница на мястото преминава по пътя София-Годеч от село Белидие хан до местността Въртопите. Влажните ливади са обрасли с мезофилна тревна растителност с преобладаване на острици (*Carex spp*.), ливадна ливадина *(Poa pratensis)*, броеничеста ливадина *(Poa sylvicola)*, лепка *(Alopemrum pratensis)*, пасищен райграс *(Lolium perenne)* и др. (Бондев, 1991). През по-голямата част от територията на ливадите са прокопани отводнителни канали, покрай които растат на отделни групи върби (*Salix spp.)* и пояси от тополи *(Populus spp.)*, както и ивици от блатна растителност - тръстика (*Phragmites australis),* папур *(Typha spp.)* и др. По дигите на

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

каналите се развива обикновена коприва *(Urtica dioica)*, представляваща първото убежище на ливадния дърдавец в началото на гнездовия период, който започва рано през пролетта,. В Драгоманското блато се развива типична блатна растителност, като на места целогодишно се запазват водни огледала. След спиране на отводнителните мероприятия през 50-те години на XX в. Блатото постепенно е започнало да се възстановява и към 2005 г. обхваща площ от около 400 ха. Ридът Чепън е обрасъл със сухолюбива калцифилна тревна и храстова растителност със значителен брой редки и ендемични видове. На места се срещат култури от черен бор *(Pinus nigra)* и разредени широколистни гори.

Територията е уязвима от човешки дейности, основно свързани със земеделието, управлението на горите и управлението на водите. Отводняването на влажните зони и влажните ливади води до влошаване и загуба на ключови местообитания за водолюбивите видове птици. Превръщането на ливадите и пасищата в обработваеми земеделски земи води до пълна загуба на местообитанието на ливадния дърдавец и други видове птици от значение за Европейския съюз. Паленето на стърнищата е причина за големи пожари, в горите и тръстиковите масиви, които водят до влошаване качеството на местообитанията. Друга такава дейност е незаконното изхвърляне на отпадъци. Директно въздействие върху птиците оказват лова, бракониерството и безпокойството, като за последното допринасят безконтролното практикуване на алпинизма, делта- и парапланеризма по време на гнездовия сезон. Районът е уязвим по отношение на дейности, свързани с урбанизацията и индустриализацията.

В защитената зона са представени следните класове земно покритие:

Клас хабитат	***Класове земно покритие по EUNIS***	***% покритие***
N08	Равнини, шубраци	7,0
N09	Сухи ливади, степи	23,0
N10	Влажни ливади, мезофилни ливади	7,0
N12	Обширни зърнени култури	21,0
N15	Други обработваеми земи	1,0
N16	Широколистни листопадни гори	18,0
N17	Иглолистни гори	2,0
N 23	Други земи (включително градове, села, пътища, места за отпадъци, мини, индустриални обекти)	2,0
	Общо покритие	100

Таблица № 2.7.2-2. *Класове земно покритие по EUNIS*

Цели за обявяване на ЗЗ BG0002001 „Раяновци“;

Съгласно Заповед РД-569 от 5 септември 2008 г на МОСВ защитената зона се обявява с цел:

-Опазване и поддържане на местообитанията на посочените в т.2 от заповедта видове птици за постигане на тяхното благоприятно природозащитно състояние;

-Възстановяване на местообитания на видове птици по т.2 от заповедта видове птици, за които е необходимо подобряване на природозащитното им състояние.

Предмет на опазване

Наложеният със заповедта за обявяване на ЗЗ BG0002001 „Раяновци“ и изменението ѝ със заповед № РД-1069 от 7 ноември 2022 г. предмет на опазване включва следните видове птици:

Видове по чл. 6, ал. 1, т. 3 от Закона за биологичното разнообразие:

Голям воден бик *(Botaurus stellaris)*, Малък воден бик *(Ixobrychus minutus)*, Малка бяла чапла *(Egretta garzetta)*, Голяма бяла чапла *(Egretta alba)*, Червена чапла *(Ardea purpurea)*, Черен щъркел *(Ciconia nigra)*, Бял щъркел (*Ciconia ciconia)*, Лопатарка *(Platalea leucorodia)*, Белоока потапница *(Aythya nyroca)*, Осояд *(Pernis apivorus)*, Орел змияр *(Circaetus gallicus)*, Тръстиков блатар *(Circus aeruginosus)*, Ливаден блатар *(Circus pygargus)*, Голям креслив орел (*Aquila clanga)*, Белоопашат мишелов *(Buteo rufinus)*, Сокол скитник (*Falco peregrinus)*, Ловен сокол *(Falco cherrug)*, Голяма пъструшка *(Porzana porzana)*, Средна пъструшка *(Porzana parva)*, Малка пъструшка *(Porzana pusilla)*, Ливаден дърдавец *(Crex crex)*, Кокилобегач *(Himantopus himantopus)*, Турилик *(Burhinus oedicnemus)*, Бухал *(Bubo bubo)*, Козодой *(Caprimulgus europaeus)*, Синявица *(Coracias garrulus)*, Сирийски пъстър кълвач *(Dendrocopos syriacus)*, Горска чучулига *(Lullula arborea)*, Полска бъбрица *(Anthus campestris)*, Червеногърба сврачка *(Lanius collurio)*, Черночела сврачка *(Lanius minor)*, Ястребогушо коприварче *(Sylvia nisoria)*, Градинска овесарка *(Emberiza hortulana)*, Късопръста чучулига *(Calandrella brachydactyla),* Дебелоклюна чучулига *(Melanocorypha calandra)*;

Видове по чл. 6, ал. 1, т. 4 от Закона за биологичното разнообразие:

Малък гмурец *(Tachybaptus ruficollis)*, Голям гмурец *(Podiceps cristatus),* Сива чапла *(Ardea cinerea)*, Сива патица *(Anas strepera)*, Зимно бърне *(Anas crecca)*, Зеленоглава патица *(Anas platyrhynchos)*, Лятно бърне *(Anas querquedula)*, Клопач *(Anas clypeata)*, Кафявоглава потапница *(Aythya ferina)*, Малък ястреб *(Accipiter nisus)*, Обикновен мишелов *(Buteo buteo)*, Черношипа ветрушка (керкенез) *(Falco tinnunculus)*, Сокол орко *(Falco subbuteo)*, Воден

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

дърдавец *(Rallus aquaticus)*, Зелеоножка *(Gallinula chloropus)*, Лиска *(Fulica atra)*, Речен дъждосвирец *(Charadrius dubius)*, Обикновена калугерица *(Vanellus vanellus)*, Голям горски водобегач *(Tringa ochropus)*,

Режим на дейности:

Със заповедта за обявяване на защитената зона в границите ѝ се забранява:

-Премахването на характеристилките на ландшафта (синори, единични дървета, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива;

-Залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;

-Използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;

-Косенето на ливадите от периферията към центъра с бързоподвижна техника и преди 15 юли;

-Извършването на дейности, свързани с отводняване или пресушаване на мочурища, ливади и естествени водни обекти.

-Подмяната на крайречните гори от местни дървесни видове с неместни такива на разстояние до 100м от границите на водните обекти;

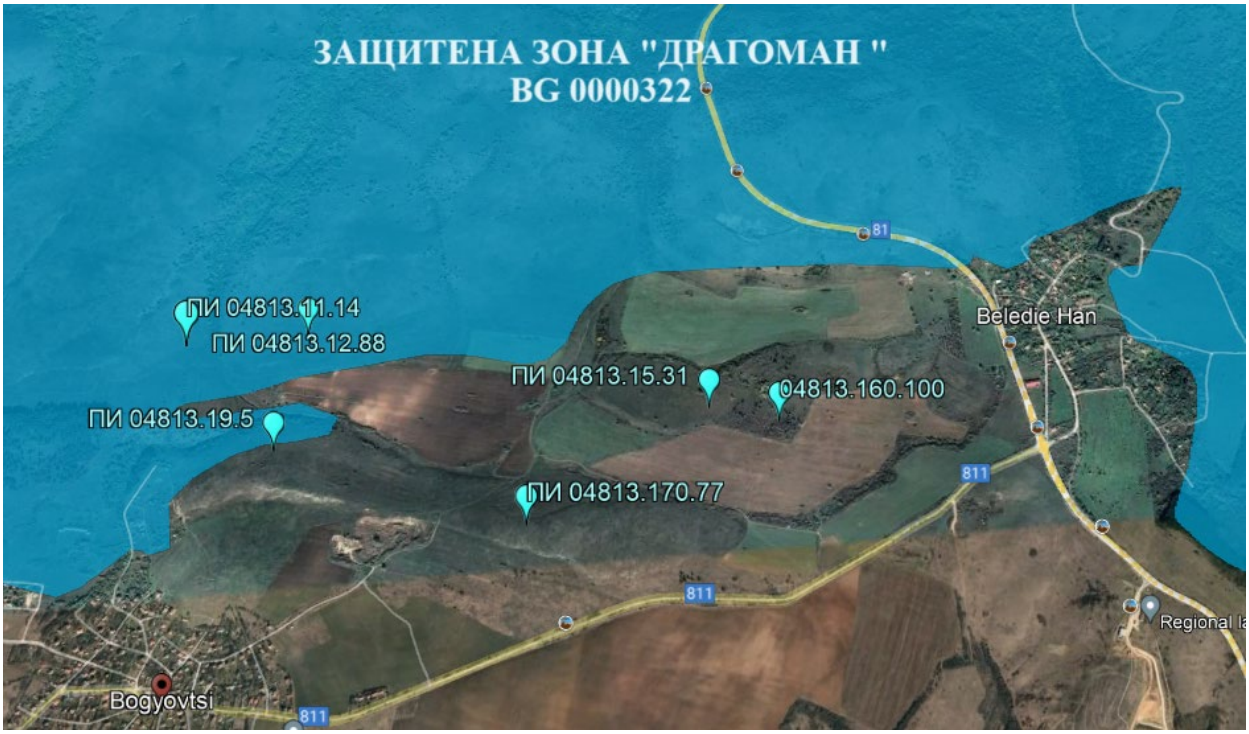
-Косенето на тръстика в периода от 1 март до 5 август;

-Паленето на тръстикови масиви и крайбрежната растителност**.**

Проектът за ПУП-ПЗ на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88, 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд е съобразен с наложените в заповедта за обявяване на защитената зона цели и режим и не е в противоречие с тях.

ЗЗ BG 0000322 „Драгоман“

Според наличните в информационната система Натура 2000 във формат sph ESRI WGS84 UTM 35 N пространствени данни поземлен имоти (ПИ) с идентификатор 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), по-голямата част от ПИ 04813.11.14 и северната част на ПИ 04813.19.5 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд с обща площ 305,215 дка, които са част от проект за ПУП-ПРЗ с цел отреждането им за „фотоволтаична централа ФЕЦ“ са разположени в югоизточната част на ЗЗ BG0000322 „Драгоман” в непосредствена близост до южната ѝ граница и заемат 0.1429% от площта ѝ. Разположението им спрямо защитената зона е показано на фигурата по-долу.



***Фигура № 2.7.2-2**. Местоположение на имотите в обхвата на проекта за ПУП-ПЗ спрямо ЗЗ BG0000322 „Драгоман“*

Защитена зона BG0000322 „Драгоман“ е обявена със заповед № РД-265 от 31 март 2021 г. на министъра на околната среда и водите. Съгласно заповедта с която е обявена обхваща части от землищата на с. Букоровци, с. Върбница, с. Каленовци, с. Лопушня, с. Мургаш, с. Шума, община Годеч, област София, с. Василовци, с. Големо Малово, гр. Драгоман, с. Летница, с. Мало Малово, с. Прекръсте, с. Раяновци, с. Цръклевци, община Драгоман, област София, с. Безден, с. Богьовци, с. Бучин проход, с. Градец, с. Дреново, с. Дръмша, с. Опицвет, с. Петърч, с. Понор, с. Царичина, община Костинброд, област София, с. Алдомировци, гр. Сливница, община Сливница, област София, с обща площ 213 571,784 дка. Територията на зоната обхваща голям карстов масив в югозападните подножия на Стара планина. Важни природни обекти са Драгоманското и Алдомировското блато, карстовите хълмове Чепън, Три Уши, влажните поляни между селата Големо Малово и Цръклевци. Тук попадат и скални местообитания, намиращи се в района на Беледие Хан.

Със Заповед № РД-1059 от 7 ноември 2022 г. на министъра на околната среда и водите са приети Специфични и подробни цели на опазване на ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и е разширен обхвата на предмета на опазване.

Съгласно заповедта с която е обявена защитената зона се обявява с цел;

-опазване и под държане на типовете природни местообитания, посочени в заповедта за опазването им

-местообитанията на посочените в заповедта за опазване на защитената зона видове, техните популации и разпространение в границите на зоната, за постигане и поддържане на благоприятното им природозащитно състояние в Континенталния биогеографски регион;

-увеличаване на приноса на защитената зона по отношение на площта на природно местообитание с код 6210 (* важни местообитания на орхидеи);

-подобряване на структурата и функциите на природни местообитания с кодове 3140, 3150, 6210 (* важни местообитания на орхидеи), 7220*, 9180*, 91E0*, 91H0* и 91M0;

-подобряване на местообитанията на видовете Дългоух нощник *(Myotis bechsteinii)*, Голям гребенест тритон *(Triturus karelinii)*, Обикновена блатна костенурка *(Emys orbicularis)* и Шипоопашата костенурка *(Testudo hermanni)*;

-при необходимост подобряване на състоянието или възстановяване на типове природни местообитания, посочени в заповедта с която е обявена защитената зона, местообитания на посочени в нея видове и техните популации

Предмет на опазване в защитена зона BG0000322 „Драгоман“ съгласно заповедтта с която е обявена са:

Следните типове природни местообитания по чл. 6, ал. 1, т. 1 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР):

– 3140 Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от *Chara;*

– 3150 Естествени еутрофни езера с растителност от типа *Magnopotamion* или *Hydrocharition;*

– 40A0 * Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества;

– 6110 * Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от *Alysso-Sedion albi;*

– 6210 Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco-Brometalia)* (*важни местообитания на орхидеи);

– 62A0 Източно субсредиземноморски сухи тревни съобщества;

– 6410 Ливади с *Molinia* на карбонатни, торфени или глинести почви *(Molinion caeruleae);*

– 6510 Низинни сенокосни ливади;

– 7220 * Извори с твърда вода с туфести формации *(Cratoneurion);*

– 7230 Алкални блата;

– 8210 Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове;

– 8310 Неблагоустроени пещери;

– 9150 Термофилни букови гори *(CephalantheroFagion)*;

Местообитанията на следните видове по чл. 6, ал. 1, т. 2 от ЗБР: 2.2.1.

бозайници – *Европейски вълк *(Canis lupus)*, Пъстър пор *(Vormela peregusna)*, Видра *(Lutra lutra)*, Лалугер *(Spermophilus citellus)*, Голям подковонос *(Rhinolophus ferrumequinum)*, Малък подковонос *(Rhinolophus hipposideros)*, Голям нощник *(Myotis myotis)*, Дългоух нощник *(Myotis bechsteinii)*, Остроух нощник *(Myotis blythii)*, Дългокрил прилеп *(Miniopterus schreibersii)*, Широкоух прилеп *(Barbastella barbastellus)*;

земноводни и влечуги – Жълтокоремна бумка *(Bombina variegata)*, Голям гребенест тритон *(Triturus karelinii)*, Обикновена блатна костенурка *(Emys orbicularis)*, Шипоопашата костенурка *(Testudo hermanni)*;

безгръбначни – Карабус (Унгарски бегач) *(Carabus hungaricus)*, Лигниоптера *(Lignyoptera fumidaria)*, Торбогнездница *(Eriogaster catax)*, Полиоматус *(Polyommatus eroides)*, Лицена (Голяма огневка) *(Lycaena dispar)*;

растениия – Жлезиста алдрованда *(Aldrovanda vesiculosa)*, Обикновена пърчовка *(Himantoglossum caprinum)*, Карниолска пушица *(Eleocharis carniolica);*

Със Заповед № РД-1059 от 7 ноември 2022 г. на министъра на околната среда и водите е разширен обхвата на предмета на опазване и допълнително в него са включени;

Четириточкова меча пеперуда (Euplagia quadripunctaria) и *Catopta thrips“.*

В защитената зона са представени следните класове земно покритие:

Клас хабитат	***Класове земно покритие по EUNIS***	***% покритие***
N07	Мочурища, блата	2,0
N08	Равнини, шубраци	17,0
N09	Сухи ливади, степи	54,0
N15	Други обработваеми земи	14,0
N16	Широколистни листопадни гори	8,0
N17	Иглолистни гори	2,0
N19	Смесени гори	1,0

N 23	Други земи (включително градове, села, пътища, места за отпадъци, мини, индустриални обекти)	3,0
	Общо покритие	100

Таблица № 2.7.2-3. *Класове земно покритие по EUNIS*

Режим на дейности:

Със заповедта за обявяване на защитената зона в границите ѝ се забранява:

- провеждане на състезания с моторни превозни средства извън съществуващите пътища и регламентираните за това места;

- движение на мотоциклети, ATV, UTV и бъгита извън съществуващите пътища в неурбанизирани територии; забраната не се прилага за определени на основание на нормативен акт трасета за движение на изброените моторни превозни средства, както и при бедствия, извънредни ситуации и за провеждане на противопожарни, аварийни, контролни и спасителни дейности;

- търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) в териториите, заети от природните местообитания посочени в заповедта за обявяване на защитената зона. Забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

- промяна на начина на трайно ползване, разораване, залесяване и превръщане в трайни насаждения на ливади, пасища и мери при ползването на земеделските земи като такива;

- разораване и залесяване на поляни, голини и други незалесени горски територии в границите на негорските природни местообитания, посочени в заповедта за обявяване на защитената зона освен в случаите на доказана необходимост от защита срещу ерозия и порои, както и в случаите на реализиране на допустими планове, програми, проекти или инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

- премахване на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи,

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива освен в случаите на премахване на инвазивни чужди видове дървета и храсти;

- употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;

- употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери и изоставени орни земи, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии освен при каламитет, епифитотия, епизоотия, епидемия или при прилагане на селективни методи за борба с инвазивни чужди видове;

- използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71 от 2008 г.);

- използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

- палене на стърнища, слогове, крайпътни ивици и площи със суха и влаголюбива растителност;

- палене на огън, благоустрояване, електрифициране, извършване на стопанска и спортна дейност в неблагоустроените пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване по т. 2.2.1;

- провеждане на спелеоложки проучвания през размножителния период на прилепите – 1 март до 30 юни;

- добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от площта на съответната гора във фаза на старост вследствие на природни бедствия и каламитети; в горите във фаза на старост, през които преминават съществуващи горски пътища и други инфраструктурни обекти, при доказана необходимост се допуска сеч на единични сухи, повредени, застрашаващи или пречещи на безопасното движение на хора и пътни превозни средства или на нормалното функциониране на инфраструктурните обекти дървета;

- паша на домашни животни в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- извеждане на сечи в природно местообитание с код 91E0*, с изключение за нуждите на съоръжения (елементи) на техническата инфраструктура, за предотвратяване на опасности, застрашаващи живота и здравето на хората, при бедствия и аварии, за поддържане/подобряване на природните местообитания и местообитанията на видовете посочени в заповедта за обявяване на защитената зона, както и в случаите на реализиране на допустими инвестиционни предложения, одобрени по реда на екологичното законодателство;

- промени в хидрологичния режим чрез отводняване, коригиране, преграждане с диги в границите на водозависимите природни местообитания, освен: в случаи на опасност от наводнения, които могат да доведат до риск за живота и здравето на хората или настъпване на материални щети; при бедствия и аварии; за подобряване на състоянието на природните местообитания и местообитанията на видовете посочени в заповедта за обявяване на защитената зона.

В границите на защитената зона се препоръчва:

- поддържане на обработваеми земи, които не са включени в сеитбооборот пет или повече години, като ливада, пасище или мера;

- промяна на начина на трайно ползване на обработваеми земи, които не са включени в сеитбооборот пет или повече години, в „ливада“, „пасище“ или „мера“;

- изпълнение на мерки за поддържане и опазване на съществуващите постоянни пасища, мери, ливади и местообитанията посочени в заповедта за обявяване на защитената зона от разпространението на нежелана растителност – рудерални и инвазивни чужди видове, съгласно списъка с инвазивни чужди видове, които засягат Съюза (създаден и актуализиран с регламенти за изпълнение на Комисията в съответствие с Регламент (ЕС) № 1143/2014 на Европейския парламент и на Съвета), публикуван на интернет страницата на МОСВ;

- възстановяване и поддържане на затревени площи като такива с висока природна стойност чрез: – косене ръчно или с косачки за бавно косене от центъра към периферията или от единия край на площта към другия с ниска скорост, като окосената трева се изсушава и събира на купове или се изнася от парцела; – паша, като се поддържа гъстота на животинските единици на цялата пасищна площ на стопанството, на която се извършва пашата, от 0,3 до 1 ЖЕ/ха;

- подмяна на инвазивните чужди видове дървета и храсти с местни видове след премахването им от характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, традиционни ивици, заети с храстово-дървесна растителност сред обработваеми земи, защитни горски пояси и живи плетове);

- провеждане на противопожарни дейности с цел намаляване на риска от пожари;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- запазване и където е уместно, възстановяване на типово специфичните хидроморфологични условия в природни местообитания с кодове 3140 и 91E0*;

- прилагане на разновъзрастни лесовъдски системи в природно местообитание с код 91M0 за превръщане на издънковите насаждения в семенни;

- насърчаване на устойчивото управление на горите чрез запазване на биотопните дървета и на достатъчно количество мъртва дървесина в горските екосистеми, избягване на залесяването с неместни дървесни видове и произходи и съобразяване на интензивността на дърводобива с растежния потенциал на дървостоите и предназначението на горите, ограничаване на изсичането/ подмяната на горскодървесната растителност и употребата на биоциди, хормони и препарати за растителна защита;

- поддържане на поне 10 % от общата площ на горските типове природни местообитания посочени в заповедта за обявяване на защитената зона като гори във фаза на старост.

Проектът за на ПУП-ПЗ на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88, 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд е съобразен с наложените в заповедта за обявяване на защитената зона цели и режим и не е в противоречие с тях.

При направената справка в регистъра на вековните дървета, по реда на чл. 109 от Закона за биологичното разнообразие се установи, че в землището на с. Богьовци няма заведени в държавния регистър защитени вековни и забележителни дървета.

Развитието на територията в случай, че планът не бъде реализиран вероятно ще продължи да осигурява и в близките десетилетия добра съхраненост на съобществата в защитените територии обявени по Закона за защитените територии и природните местообитания и местообитанията на видовете, които се опазват в защитените зони, обявени по Закона за биологичното разнообразие.

От друга страна в случай, че планът не бъде реализиран със западането на пасищното животновъдство се очаква засилване на тенденциите към деградация на с последващи сукцесии на тревната растителност в необработваемите земеделските земи и подивяване на пасищата както ѝ уязвимостта на територията към пожари. Недоизпасването и липсата на коситба поради скалистия характер на територията са предпоставки за задълбочаване на неблагоприятните сукцесии в тази част от землището на с. Богьовци, която се характеризира с определен тип тревна растителност, деградация, промяна на състава ѝ с последващо захрастяване.

Деградацията на тревните местобитания, промяната на състава на растителната покривка, захрастяването на пасищата и сенокосните ливади и пожарите водят до промени в числеността на популациите на населяващите тревните местообитания степни видове,

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

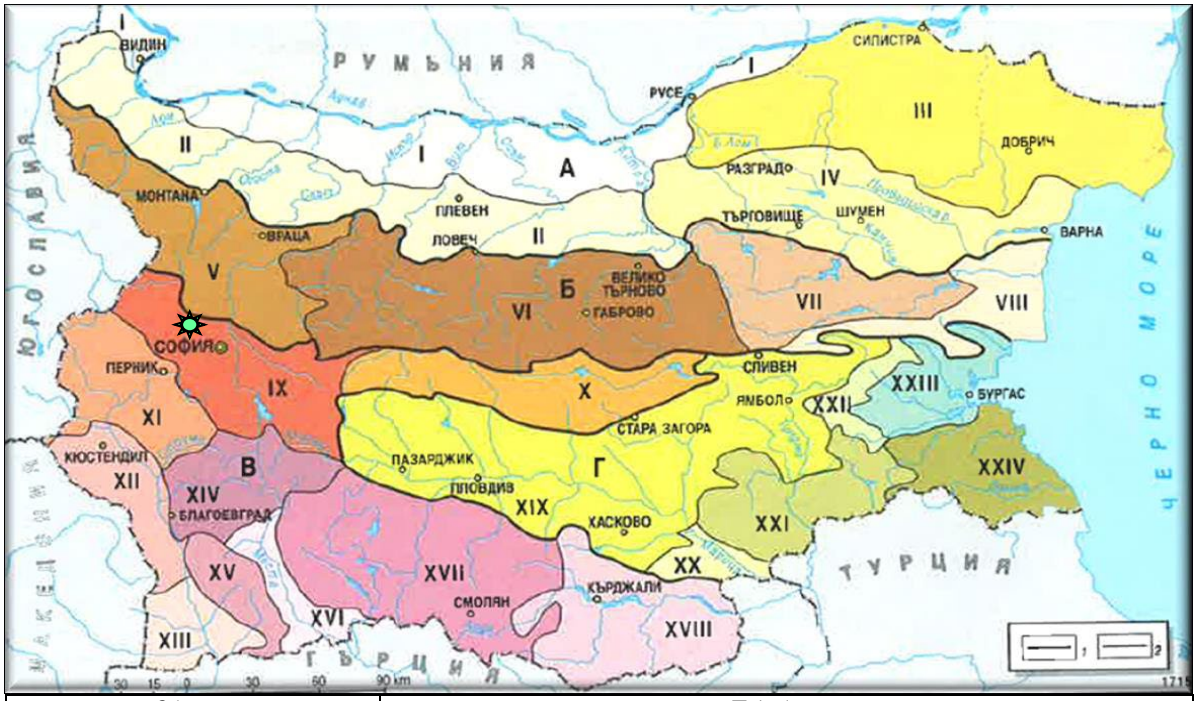
безгръбначни, влечуги и дребни бозайници, в това число и европейския лалугер, които са храна за много птици, обитаващи територията на ЗЗ BG0002001 „Раяновци“.

В обобщение:

- *Анализът на състоянието на растителните съобщества, и заключенията от ДОСВ показват, че на територията на проучваните имоти и в прилежащите до тях други имоти, няма установени находища на редки и защитени растителни видове и находища на лечебни растения със стопанско значение.*
- *Фауната е със сравнително беден видов състав, което се дължи на исторически обусловеното антропогенно влияние.*
- *Състоянието на биоразнообразието не налага ограничения за реализиране на предвижданията на ПУП-ПЗ.*
- *Територията, предмет на ПУП-ПЗ не попада в ЗТ по реда на ЗЗТ. Отстои на над 3.0 км от най-близката защитена територия.*

2.8. ЛАНДШАФТ

Съгласно схемата на ландшафтното регионално райониране (Петров. П, География на България, 1997 г.) страната се поделя на 4 области (Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина, Старопланинска област, Южнобългарска планинско-котловинна област, Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини), 24 подобласти и 127 райони - ***Фиг. 2.8-1***:



Области	*Подобласти*	
А-Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина	*I-Северна Дунавскоравнинна*	*III-Южнодобруджанска*
	II-Южна Дунавскоравнинна	*IV-Поповско-Шуменска*
Б-Старопланиннска област	*V-Западностаропланинска*	*VII-Източностаропланинска*
	VI-Централностаропланинска	*VIII-Приморско-Старопланинска*
В-Южнобългарска планинско-котловинна област	***IX- Витошко-Ихтиманска***	*XIV-Рилска подобласт*
	X-Средногорско-Задбалканска	*XV-Пиринска*
	XI-Кращенска	*XVI-Средноместенска*
	XII-Осоговско-Средностурмска	*XVII-Западнородопска*
	XIII-Южностурмска	***XVIII-Източнородопска***
Г-Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини	*XIX-Горнотракийска*	*XXII-Бакаджишко-Хисарска*
	XX-Долнотракийска	*XXIII-Бургаско-Айтоска*
	XXI-Сакаро-дервенска	*XXIV-Странджанска*

Фигура 2.8-1. *Ландшафтно райониране (по Петров, 1997 г.) 1-граница на област; 2-граница на район (География на България, БАН, 2002 г.)*

Съгласно горната фигура, имотити на ПУП-ПЗ попада в ***Южнобългарска планинско-котловинна област, Витошко-Ихтиманска подобласт.***

В зависимост от степента на въздействие/намеса се поделят на:

- естествени природни ландшафти - формирани са под влияние на природните фактори и не са под въздействие на човешката дейност;

- антропогенни ландшафти (селищни, техногенни, агроландшафти), резултат от човешката дейност, която е променила в различна степен някои от природните компоненти,

формирайки техния специфичен характер и структура. Към антропогенните ландшафти се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти на земята.

Ландшафтната характеристика на разглеждания район е от смесен вид – природно – антропогенна. Антропогенните компоненти на ландшафта се изразяват в инфраструктурни и, а в относителна близост – Стпорански двор на с.Богьовци, РЦУО-Костиброд.

В зависимост от преобладаващото участие на природни и антропогенни компоненти, ландшафтът в района на ПУП-ПЗ е сформиран от следните групи:

Аграрен ландшафт – такъв е ландшафта в границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ, съставен от необработваеми земи. Два от имотите бяха засегнати от пожарите прец лятото на 2025 г. (***Фиг. 1.2-2*** по-горе) – цялата растителност в ПИ 04813.12.88 и ПИ 04813.11.14 е изгоряла, като са останали открити скални повърхности, пепел и оголена почва.

В съседство има освен други необработваеми, също така и обработваеми земеделски земи.

Водни и крайводни ландшафти – ПИ с идентификатор 04813.19.81(дере);

Селищен и крайселищен ландшафт: регулациите на с.Богьовци;

Промишлени ландшафти – Стопански двор на с.Богьовци, РЦУО Костинброд, находище „Лисия“;

Комуникационни ландшафти – общински и полски пътища; обекти на електропреносната и газопреносна мрежа и др.

В съседство на имотите на ПУП-ПЗ няма изцяло съхранени естествени природни ландшафти.

Чувствителността на ландшафта се определя от способността му да се трансформира, да разлага чуждите за него вещества от различен произход, така че да не възникват нежелани последици за човека, като тя определя неговия потенциал да запазва или да възстановява генофонда, биологичното разнообразие и устойчивостта на екосистемите. При отчитане на състоянието и чувствителността на ландшафтите се има предвид, че те са единство от взаимовръзки и взаимозависимости между отделните природогеографски компоненти (релеф, геоложка основа, климат, води, почвена покривка, растителност, животински свят) и дейността на човека. Антропогенното въздействие се оценява в зависимост от степента на намеса и типа дейности, свързани с функцията на територията. Чувствителността на ландшафта е свързана със способността на отделните му компоненти, природни и антропогенни, да запазват своята структура, независимо от въздействието на външни фактори. Особено важна е пластичността на биогенните му компоненти за запазване способността на ландшафта да изпълнява социално-икономически функции при екстремни външни въздействия (засушаване, преовлажняване и др.).

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Устойчивостта на ландшафта е друг критерий от съществено значение за анализа на състоянието и потенциала за вмешателство и промяна на конкретен ландшафт. Тя отразява постоянството или не изменчивостта на ландшафта във времето. Касае се за устойчивост спрямо степента на въздействието, влияещо върху структурата на ландшафта, както и като способността му към продължително еднопосочно развитие при спазване на естествените му или придобити свойства за определен прогностичен период. Като правило, устойчивостта на ландшафтите е:

- потенциална, назовавана още естествена или генетична; тя е характерна за ландшафти, при които антропогенен натиск липсва или е много нисък. Към тази категория се отнасят озелененитe и незастроени пространства, речните долини, земеделските земи и горски територии;
- конкретна, назовавана още относителна, която е в пряка зависимост от антропогенното въздействие, колкото по-хетерогенна е ландшафтната структура, толкова по-податливи на промени и нарушения са ландшафтите. Към тази категория се отнасят всички застроени територии, като в зависимост от характера на застрояване при специализирано проучване за устойчивостта им могат да бъдат изведени степени на устойчивост.

Конкретният ландшафт, представляваш като основен тип аграрен ландшафт, с наличие на природни и техногенни елементи. Това показва сравнително ниска чувствителност на антропогенни въздействия и относителна устойчивост.

Обобщение:

- *Ландшафтът в имотите на ПУП-ПЗ и съседните територи е аграрен, като същият е средно повлиян от антропогенни въздействия;*
- *В обхвата на имотите на ПУП-ПЗ* ***няма съхранени изцяло естествени природни ландшафти****;*
- *Състоянието на ландшафта не налага ограничения за реализирането на ПУП-ПЗ.*

2.9. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

На територията на община Костинброд са идентифицирани над 40 археологически, 12 архитектурно-строителни, 2 художествени и над 13 исторически (възпоменателни знаци и паметници) недвижими културни ценности. Това недвижимо културно наследство е съсредоточено:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

-В южната част на територията - край град Костинброд, селата Петърч, Голяновци и Драговищица;

-В западната и средищната част на територията - в с. Богьовци, край селата Опицвет и Безден, в Беледие хан край с. Градец;

-В северната част на територията – край селата Бучин проход, Понор, Дръмша и Чибаовци.

Историческите НКЦ (възпоменателни знаци и паметници) са разположени във всяко населено място. В с. Богьовци са концентрирани архитектурно-строителните НКЦ (12 частни къщи) и една художествена НКЦ - църквата „Св. Петка“. Още една една художествена НКЦ - църквата „Св. Николай“ е разположена в гр. Костинброд.

Пространственият обхват на археологическите НКЦ е различен, като най-маката площ - от 1 дка е заета от единична могила от неопределим исторически период, а най-обширната – от 170 дка е заета от селище, носещо следи за обитаване от времената на Бронзова епоха, Желязна епоха, Античност и Втора българска държава

Съгласно Националната концепция за пространствено развитие (НКПР) община Костинброд е оценена ***със средна степен значимост*** на културното напластяване.

В границите на имотите, предмет на и ПУП-ПЗ ***няма установени, регистрирани културни ценности.*** С писмо с изх.№ 0800-7203/29.10.2024 г.на НИНКН са издадени 6 удостоверения на имотите, попадащи в обхвата на ПУП-ПЗ , в уверение на това, че няма данни за наличие на НКЦ в обхвата на разработката (*копие на писмото е представено в **Приложение № 5** на Доклада за ЕО*). В удостоверенията е поставено условие *„Ако при реализацията на инвестиционното намерение при дейности, свързани с нарушаване целостта на земния пласт, се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности по смисъла на чл. 146, ал. 3 от ЗКН, дейността се спира и съгласно чл. 160, ал. 2 от ЗКН се прилага разпоредбата на чл. 72 от същия закон“*. Условието е включено като изрична мярка в **т. 8** на Доклада.

Обобщение:

- *В границите на имотите на ПУП-ПЗ **няма регистрирани** културни ценности, в т.ч. археологически обекти, и в тази връзка към момента на процедиране на плановете не са налични фактически ограничения от гледна точка на културното наследство за реализиране на ПУП-ПЗ;*
- *За етапа на строителство следва да се спазват условията, поставени в удостоверенията, издадени от НИНКН.*

2.10. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Под актив се разбира собственост, която носи полза на притежателя си. Активите биват материални и нематериални.

Материалните активи се класифицират в две основни групи – дълготрайни (нетекущи – земи, сгради, оборудване и др.) и краткотрайни (текущи – суровини и материали, стоки, продукти и др.).

В контекста на ПУП-ПЗ, и по-специално по отношение на текущото състояние, като материални активи се отнасят земите на имотите – в тях към момента няма изградени обекти и съоръжения.

Имотите представляват необработваеми земеделски земи – пасища и ниви от ниска категория (предимно $10^{-та}$ и $9^{-та}$), поради което същите не се обработват и пустеят, като в настоящия си вид нямат стопанска ценност и не носят ползи на Община Костинброд като техен собственик.

Обобщение:

- *Дълготрайните материални активи в имотите са представени основно от пасища и друг вид земеделски земеделски земи, които поради ниската продуктивност не се обработват и не носят полза за общината като техен собственик;*
- *През **имотите не преминават елементи на техническата инфраструктура**, и не се налагат ограничения за предвидената с ПУП фотоволтаична електроцентрала.*

2.11. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ

Имотите, предмет на ПУП-ПЗ, са разположен извън регулационните граници на най-близките населени места – с. Богьовци и с. Безден, община Костинброд, Софийска област.

По-горе, на ***Фиг. 1.2-3*** към **т. 1.2** на Доклада за ЕО, е показано разположението на имотите на ПУП-ПЗ спрямо най-близките обекти, подлежащи на здравна защита – жилищни сгради в най-близките населени места, както следва:

- Жилищна сграда в с. Богьовци – на отстояние 130 m южно от ПИ 04813.11.14;
- Жилищна сграда в селище Белидие хан, с. Градец – на отстояние 700 m източно от ПИ 04813.160.100;
- Жилищна сграда в с. Безден – на отстояние около 1167 m югозападно от ПИ 04813.11.14.

На база на аналогични оценки и съществуващи обекти е установено, че въздействието на ФЕЦ е изключително локално, основно в границите на засегнатите имоти, поради което предмет

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

на оценката е здравното състояние на населението в най-близките населени места – с. Богьовци, с. Безден и с. Градец, община Костинброд, Софийска област.

2.11.1. ЗДРАВНО-ДЕМОГРАФСКИ АНАЛИЗ ЗА РАЙОНА НА ПУП- ПЗ

Настоящата оценка е направена въз основа на демографските показатели на Република България, Софийска област, община Костинброд и с. Богьовци, с. Безден и с. Градец (предвид, че това са най-близките населени места до имотите на ПУП-ПЗ) - за показателите, за които са налични данни на съответните административни нива.

За анализа са ползвани данни за последния 5-годишен период (2020-2024 г.), с цел обхващане на тенденциите в здравно-демографското състояние, както следва:

- Статистически данни за 2020-2024 г., публикувани на интернет страницата на Националния статистически институт (НСИ) - поради липсата на конкретни данни за населените места за повечето от показателите, в анализите са използвани данни за община Костинброд и Софийска област. За сравнение на тенденциите в стойностите на показателите са ползвани средните данни за страната;
- Таблици на адресно регистрираните по постоянен и настоящ адрес лица за периода 2020-204 г. за с. Богьовци, с. Безден и с. Градец, община Костинброд и Софийска област, публикувана на интернет страницата на Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“ (ГД ГРАО);
- Информация за раждаемост, смъртност, болестност и заболеваемост на населението на Софийска област и община Костинброд за периода 2020-2024 г., получена от РЗИ-Софийска област по реда на ЗДОИ, с Решение за достъп до обществена информация № РДОИ-11/17.07.2025 г.;
- Здравеопазване. Кратки статистически справочници за 2020-2023 г. и годишни данни за 2024 г., публикувани на интернет страницата на Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА).

Численост на населението

Населението на с. Богьовци, с. Безден, с. Градец, община Костинброд и Софийска област за периода 2020-2024 г. (по данни на ГД ГРАО) и средно за страната (по данни на НСИ) е както следва:

Таблица 2.11.1-1 *Адресно регистрирани по постоянен и настоящ адрес лица (брой), ГД ГРАО, НСИ*

Адм. единица	Адресна регистрация	2020	2021	2022	2023	2024	Изменение [%]
с. Богьовци	постоянен	78	76	83	92	101	↑29,5
	настоящ	256	242	233	234	242	↓5,5
с. Безден	постоянен	160	160	161	169	179	↑11,9
	настоящ	430	401	396	400	385	↓10,5
с. Градец	постоянен	245	254	264	267	269	↑9,8
	настоящ	411	404	408	408	417	↑1,5
Община Костинброд	постоянен	15 900	15 895	15 918	15 972	16 041	↑0,9
	настоящ	19 263	19 049	18 876	18 882	18 819	↓2,3
Софийска област	постоянен	236 414	233 873	232 403	231 392	230 380	↓2,6%
	настоящ	251 885	248 073	245 644	244 892	243 283	↓3,4%
България	-	6 916 548	6 838 937	6 447 710	6 445 481	6 437 360	↓ 6,9 %

От данните в ***Таблица 2.11.1-1*** могат да се изведат следните закономерности и обобщения:

- И трите села в района на ПУП-ПЗ са слабо населени, с население под 500 души. Населението на трите села към 31.12.2024 г. съставлява 3,4% от населението на Община Костинброд и 0,2 % от населението на Софийска област по постоянен адрес, и съответно 5,5% от населението на общината и 0,4% от населението на областта по настоящ адрес.
- За разглеждания 5-годишен период и в трите села се е увеличило населението по постоянен адрес, а за с. Градец – и по настоящ адрес. Увеличава се, макар и незначително и населението по постоянен адрес в общината, но по настоящ намалява. Сравнено с областта и страната, тенденциите в трите села са по-благоприятни, предвид че и за областта и за страната населението намалява и то с по-големи темпове отколкото в селата и общината.

Възрастова структура на населението

В ***Таблица 2.11.1-2*** са представени данни за възрастовата структура на населението на общината, областта и страната за разглеждания период:

Таблица 2.11.1-2 *Възрастова структура на населението на община Костинброд, Софийска област и страната за 2020-2024 г. (преизчислена в %), НСИ*

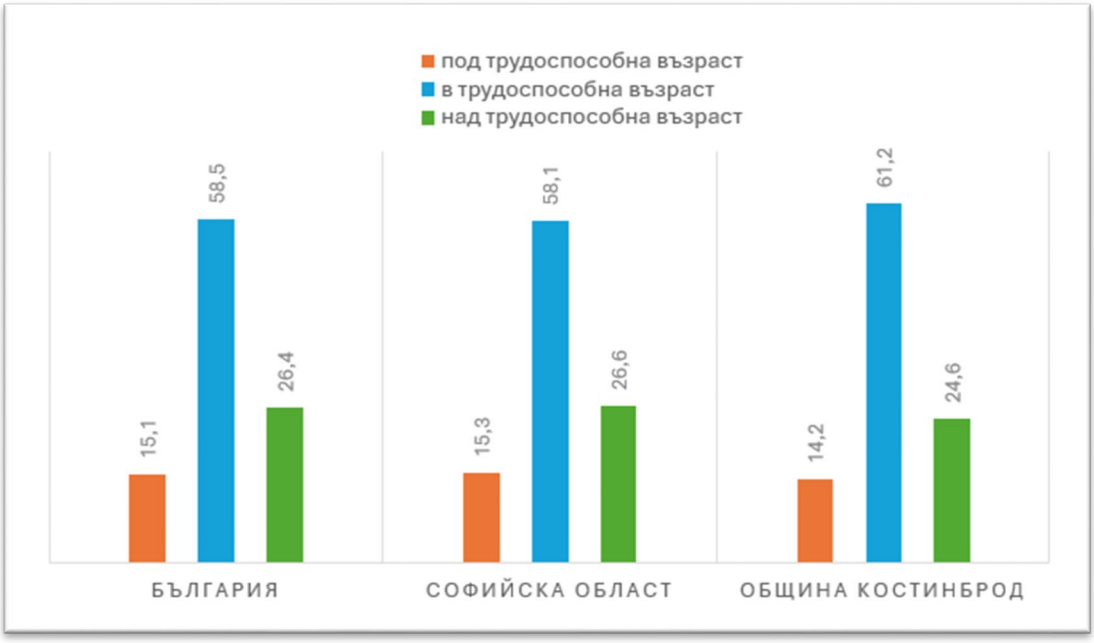
Година	Административна единица	Под трудоспособна възраст	В трудоспособна възраст	Над трудоспособна възраст
2020	Община Костинброд	12,3	62,3	25,4
	Софийска област	14,4	59,1	26,5
	България	15,4	59,8	24,8
2021	Община Костинброд	12,6	62,7	24,7
	Софийска област	13,8	59,2	27,0

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Година	Административна единица	Под трудоспособна възраст	В трудоспособна възраст	Над трудоспособна възраст
	България	15,5	60,0	24,5
2022	Община Костинброд	14,2	61,1	24,7
	Софийска област	15,3	58,2	26,5
	България	15,2	58,5	26,3
2023	Община Костинброд	14,2	61,0	24,8
	Софийска област	15,3	58,2	26,5
	България	15,2	58,5	26,3
2024	Община Костинброд	14,2	61,2	24,6
	Софийска област	15,3	58,1	26,6
	България	15,1	58,5	26,4

И за трите нива (държава, област и община) се запазва неблагоприятната възрастова структура от застаряващ тип (броят на населението в над трудоспособна възраст превишава съществено броя на населението в под трудоспособна възраст).

На следващата фигура е представено разпределението на възрастовите групи за 2024 г. в %:



Фиг. 2.11.1-1. *Възрастова структура на населението на страната, Софийска област и община Костинброд за 2024 г., НСИ*

Данните за възрастовата структура показват, че положително за общината е по-малкият

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

дял на населението в над трудоспособна възраст и най-високият дял на население в трудоспособна възраст.

Раждаемост, смъртност, детска смъртност и естествен прираст

Ниската раждаемост е основен фактор за намаляването на броя на населението. Данни за раждаемост, смъртност, детска смъртност и естествен прираст за общината, областта и страната, са представени в ***Таблица 2.11.1-3:***

Таблица 2.11.1-3. *Данни за раждаемост, смъртност, детска смъртност и естествен прираст за община Костинброд, Софийска област и страната за 2020-2024 г., НСИ, РЗИ-Софийска област*

Статистически район	Година	Раждаемост на 1000 ч.н., ‰	Обща смъртност на 1000 ч.н., ‰	Детска смъртност на 1000 живородени, ‰	Естествен прираст на 1000 ч.н., ‰
Община Костинброд	2020	8,7	18,4	0	-9,7
	2021	8,3	21,7	0	-13,3
	2022	8,9	19,1	0	-10,3
	2023	7,8	15,7	0	-7,8
	2024	7,4	17,7	7,8	-10,3
Софийска област	2020	8,7	20,7	5,3	-11,9
	2021	9,0	24,8	4,7	-15,7
	2022	8,9	20,0.	1,5	-11,1
	2023	9,0	17,7	2,4	-8,6
	2024	8,6	17,6	2,6	-9,0
За страната	2020	8,6	18,0	5,1	-9,4
	2021	8,5	21,7	5,6	-13,2
	2022	8,8	18,4	4,8	-9,6
	2023	8,9	15,7	4,9	-6,8
	2024	8,3	15,6	4,5	-7,3

Данните в таблицата показват:

- За разглеждания период **раждаемостта** намалява и за общината, и за областта и средно за страната. Най-високи са стойностите за областта, следвани от средните за страната и най-ниска е раждаемостта за община Костинброд;
- Благоприятна е тенденцията по отношение на **общата смъртност**, която намалява и за общината, и за областта и за страната. Най-висока е смъртността в общината, следвана от областта;
- За областта и страната **детската смъртност** е с положителна тенденция за спад спад за периода, като за общината единствено през 2024 г. има 1 случай на починало дете на възраст до 1 г., а за предните години няма;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- **Естественият прираст** е отрицателен, като се подобрява за областта и средно за страната, но продължава да намалява за общината – основната причина е по-ниската раждаемост в общината.

Умирания по причини за смъртта

На следващите фигури са представени данни за смъртността по причини за страната, Софийска област и община Костинброд за периода 2020-2024 г., представени по *класове болести*:

Клас I Някои инфекциозни и паразитни болести

Клас II Новообразувания

Клас III Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм

Клас IV Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата

Клас V Психични и поведенчески разстройства

Клас VI Болести на нервната система

Клас VII Болести на окото и придатъците му

Клас VIII Болести на ухото и мастоидния израстък

Клас IX Болести на органите на кръвообращението

Клас X Болести на дихателната система

Клас XI Болести на храносмилателната система

Клас XII Болести на кожата и подкожната тъкан

Клас XIII Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан

Клас XIV Болести на пикочо-половата система

Клас XV Бременност, раждане и послеродов период

Клас XVI Някои състояния, възникващи през перинаталния период

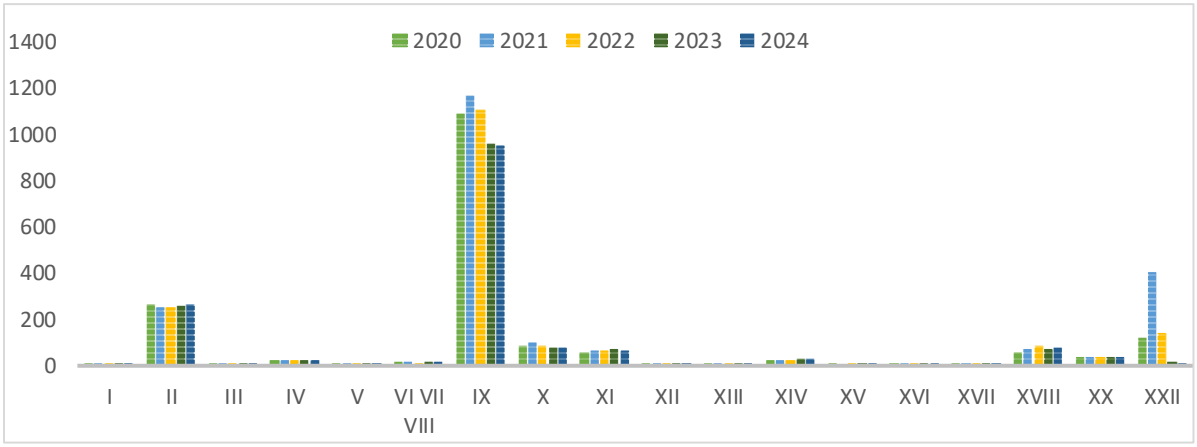
Клас XVII Вродени аномалии (пороци на развитието), деформации и хромозомни аберации

Клас XVIII Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, некласифицирани другаде

Клас XX Външни причини за заболеваемост и смъртност

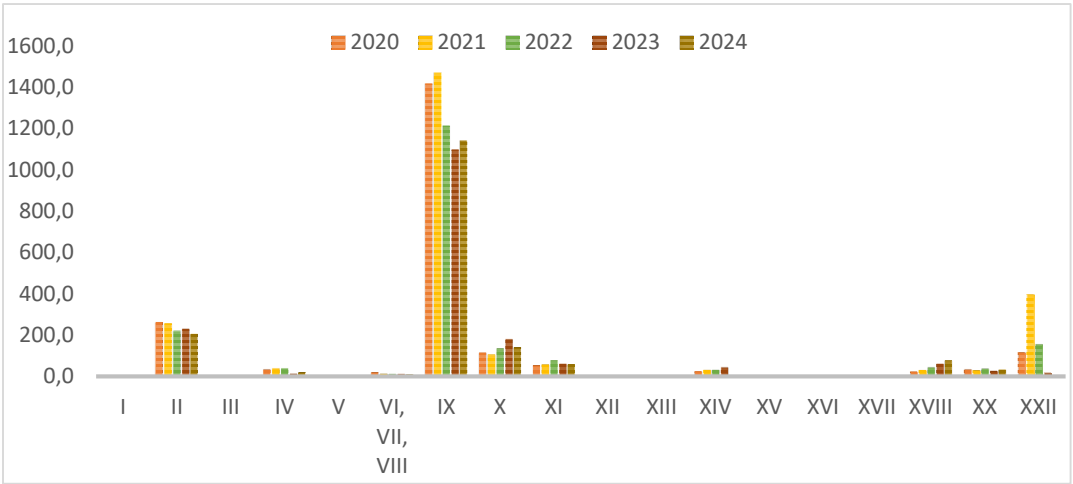
Клас XXII Кодове за специални цели, в т.ч. COVID-19 – *не се отчитат при анализа*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.11.1-2 *Смъртност по причини, разпределена по класове болести за България за 2020-2024 г. (на 100 000 души), НСИ*

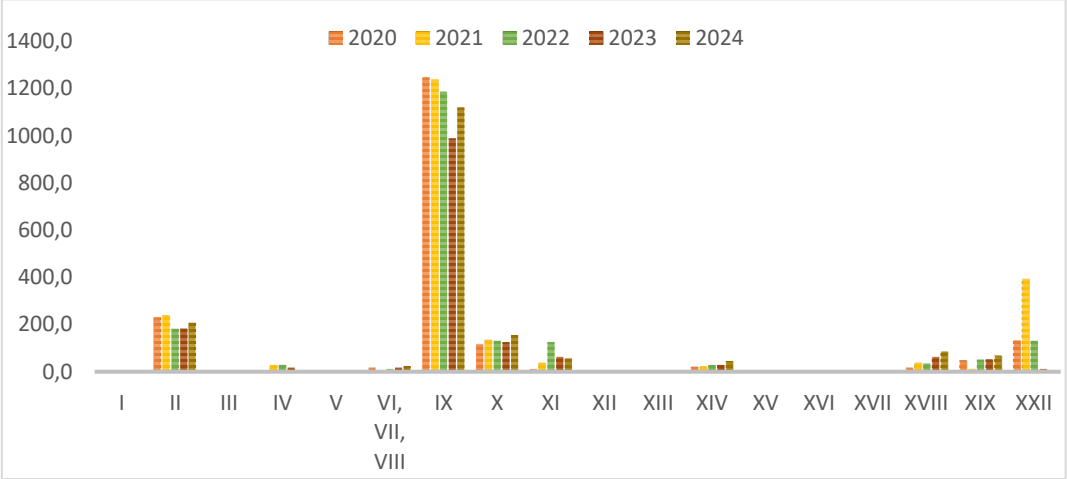
Водеща причина за умирания средно за страната са болестите от клас *IX Болести на органите на кръвообращението*, като за анализирания период са с положителна тенденция за намаление. На второ място са болестите от клас *II Новообразувания*, с положителна тенденция за намаление. На трето място са болестите от клас *X Болести на дихателната система,* също с положителна тенденция за намаление.



Фиг. 2.11.1-3 *Смъртност по причини, разпределена по класове болести за Софийска област за 2020-2024 г. (на 100 000 души), НСИ*

Водеща причина за умирания в Софийска област са болестите от клас *IX Болести на*

органите на кръвообращението, като за анализирания период са с положителна тенденция за намаление. На второ място са болестите от клас *II Новообразувания*, също с положителна тенденция за намаление. На трето място са болестите от клас *X Болести на дихателната система*, с отрицателна тенденция за увеличение.



Фиг. 2.11.1-4 *Смъртност по причини, разпределена по класове болести за община Костинброд за 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

Аналогично на страната и областта, водещите причини за смъртност в община Костинброд също са от клас *IX Болести на органите на кръвообращението* – положителна тенденция за намаление за периода, следвани от клас *II Новообразувания* – също намаляват за периота и клас *X Болести на дихателната система* – с негативна тенденция за увеличение – аналогично на областта.

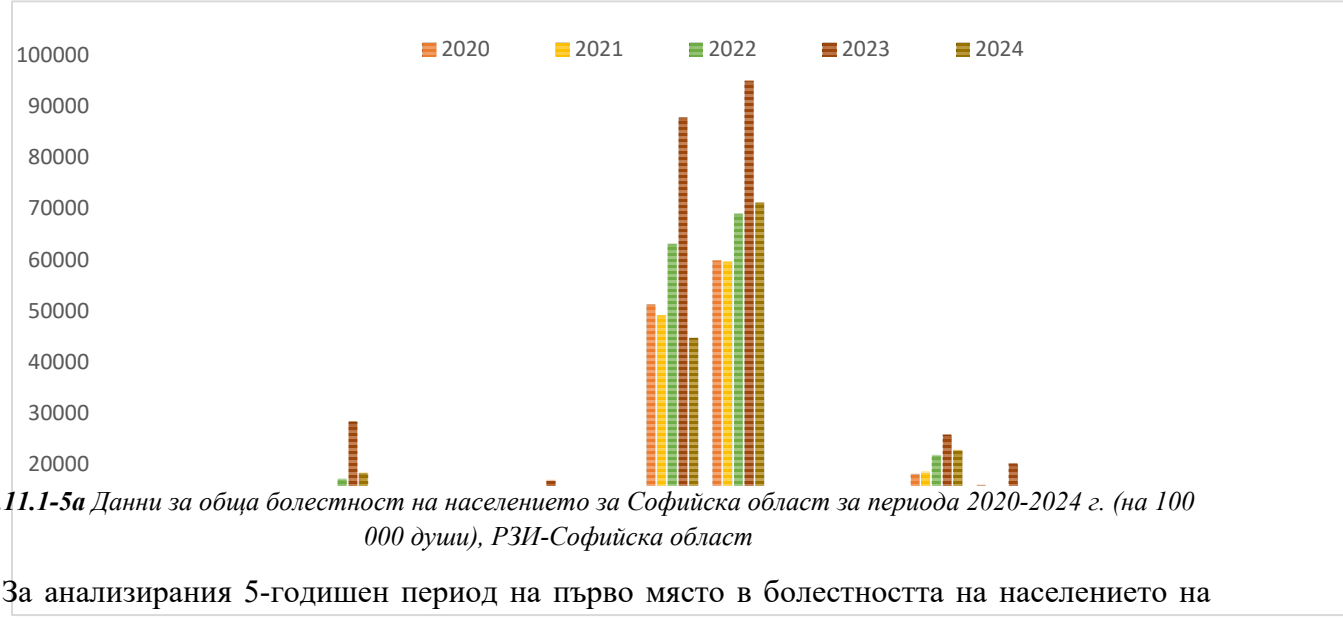
Сравнението на стойностите за страната, областта и общината показват, че:

- Стойностите за клас IX в общината са по-благоприятни от тези за областта, но по-високи от средните за страната;
- Стойностите за клас II в общината са най-ниски за общината, сравнено с областта и страната;
- Стойностите за клас X са най-неблагоприятни за общината, следвани от областта и най-ниски за страната. *Предвид, че качеството на атмосферния въздух в общината е добро, смъртността от този клас болести не може да се обвърже с този детерминиращ за здравето фактор на околната среда*.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Болестност на населението

Данните за обща и детска (на лица 0-18 г.) ***болестност*** на населението в Софийска област и Община Костинброд за разглеждания 5-годишен период са представени на следващите фигури. *За национално ниво не са налични данни по този показател.*

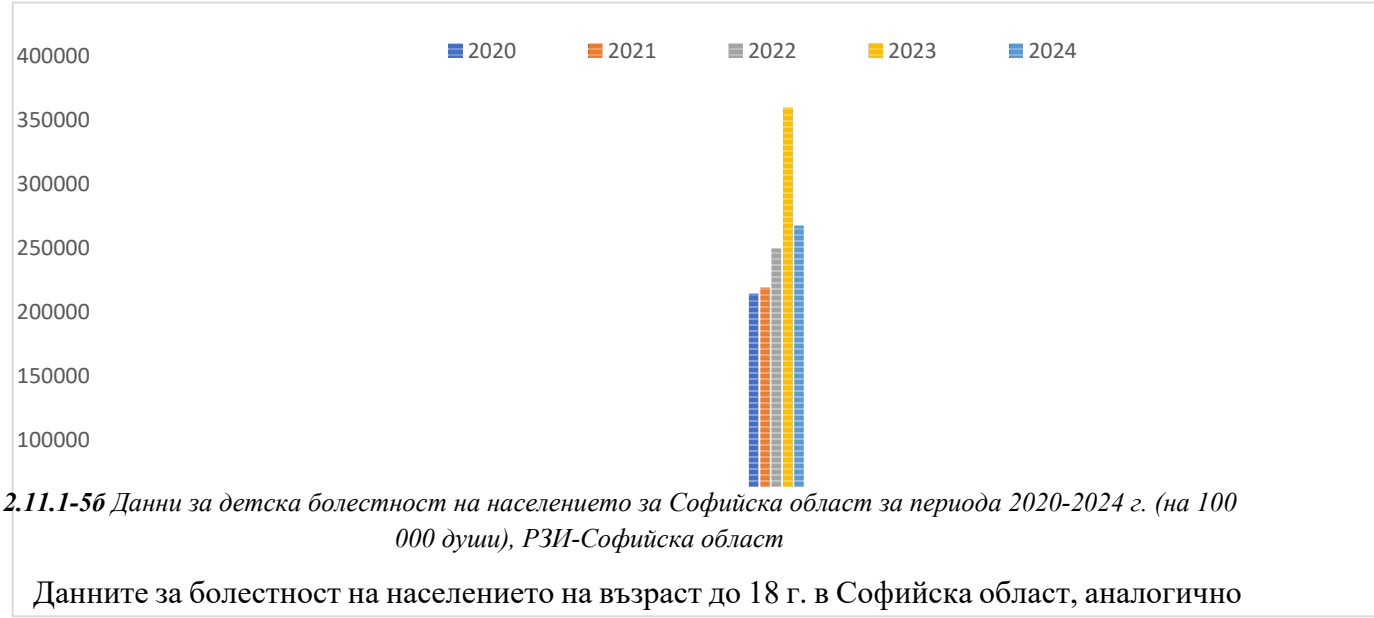


Фиг. 2.11.1-5а *Данни за обща болестност на населението за Софийска област за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

За анализирания 5-годишен период на първо място в болестността на населението на Софийска област са болестите от клас *X Болести на дихателната система* (съставляват 27,2% от всички регистрирани заболявания в лечебни заведения за 2024 г.), като се наблюдават вариации на стойностите през годините – повишавания и спадове – пик за периода се достига през 2023 г., но стойностите за 2024 г. са по-високи от тези в началото на периода, или тенденцията е отрицателна – към увеличение на случаите.

На второ място са болестите от клас *IX Болести на органите на кръвообращението* (17,1% от регистрираните заболявания в лечебни заведения за 2024 г.), при които също се наблюдава пик през 2023 г., а за 2024 г. стойностите също са по-ниски от тези в началото на периода – или тенденцията е положителна за периода.

На трето място за целия период са болестите от клас *XIII Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан* (8,8% от всички регистрирани заболявания в лечебни заведения за 2024 г.), които са с негативна тенденция за нарастване за периода.



Фиг. 2.11.1-5б *Данни за детска болестност на населението за Софийска област за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

Данните за болестност на населението на възраст до 18 г. в Софийска област, аналогично на общата болестност, показват вариране на стойностите за отделните класове болести през годините, с пик през 2023 г. и спадане на стойностите за последната 2024 г.

На първо място за тази възрастова група също са болестите от клас *X Болести на дихателната система* (относителен дял 67,2% за 2024 г.), които нарастват за периода. Следва да се има предвид, че това е водещият клас и средно за страната като цяло за тази възрастова група. [4]

На второ място са болестите от клас *I Някои инфекциозни и паразитни болести* (относителен дял 6,7% за 2024 г.), с положителна промяна към намаление за периода.

На трето място са болестите от клас *Клас XVIII Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, некласифицирани другаде* (относителен дял 4,6% за 2024 г.), като те нарастват за периода.

[4] *Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите на РБългария за 2023 г., https://www.mh.government.bg/bg/politiki/godishen-doklad-za-zdraveto/*



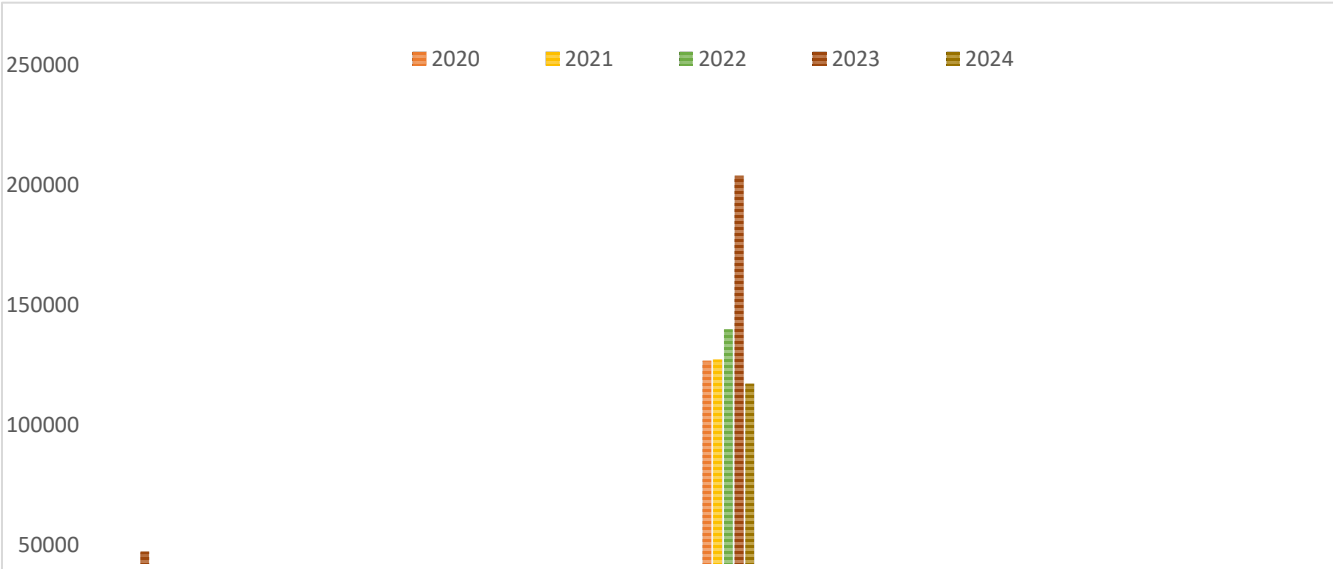
Фиг. 2.11.1-6а *Данни за обща болестност на населението за Община Костинброд за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

Данните показват аналогия във водещите класове болести с тези за областта (без отчитане на стойностите за COVID-19) – на първо място в община Костинброд също са болестите на дихателната система, и също с неблагоприятна тенденция за увеличение. На тях се пада дял от 26,9% през 2024 г. Стойностите им са значително по-ниски/благоприятни от тези за областта.

На второ място също като за областта са болестите на органите на кръвообращението – те също намаляват за периода, като на тях през 2024 г. се дължи 15,2% от болестността. Стойностите за общината са почти два пъти по-ниски от тези за областта.

На трето място, аналогично на областта, в общината са болестите на костно-мускулната система и на съединителната тъкан, които както и за областта, нарастват за периода. Делът им за 2024 г. е 8,5%, като стойностите също са почти два пъти по-ниски от тези за областта.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.11.1-6а *Данни за детска болестност на населението за Община Костинброд за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

Данните за общината също показват аналогия с тези за болестността на населението на възраст 0-18 г. Водещите класове болести са същите – на първо място са болестите на дихателната система, но за разлика от областта са с положителна тенденция за намаление за периода. През 2024 г. на клас X се дължи 60,2% от болестността на лица до 18 г. Стойностите са над два пъти по-ниски от тези за областта.

На второ място са болестите от клас I – също като за областта те намаляват. Стойностите има са също значително по-ниски от тези за областта, като на тях се дължат 5,7% от болестността на лица до 18 г.

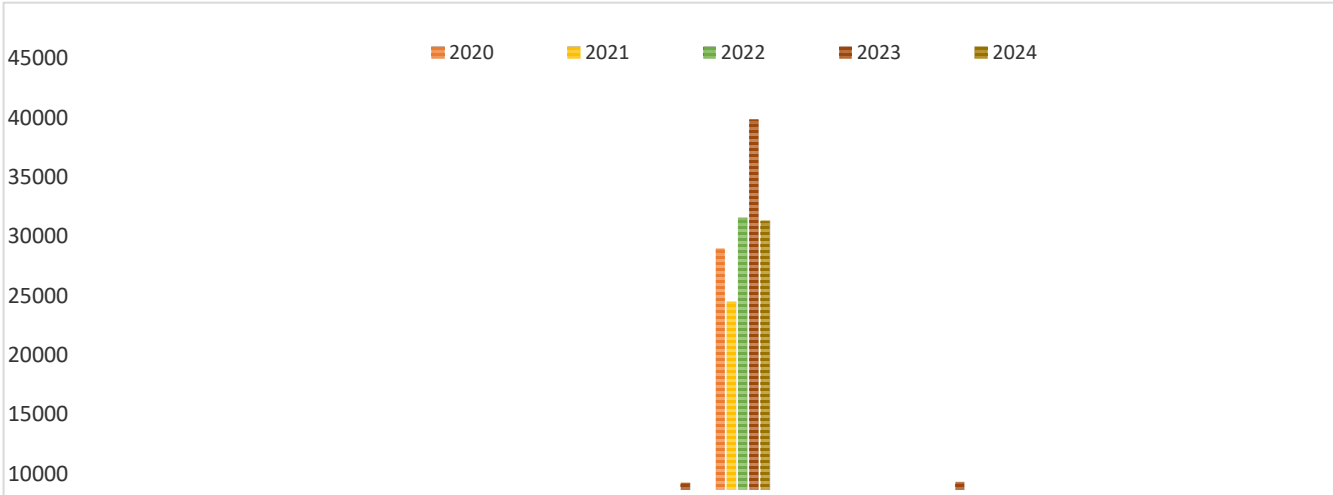
На трето място са болестите от клас XVIII – и за общината нарастват като за областта, но са значително по-ниски като стойности. На тях през 2024 г. се пада дял от 5,9%.

Или, *по показател „болестност“, стойностите за община Костинброд са значително по-благоприятни/ниски от тези на областта.*

Заболеваемост на населението

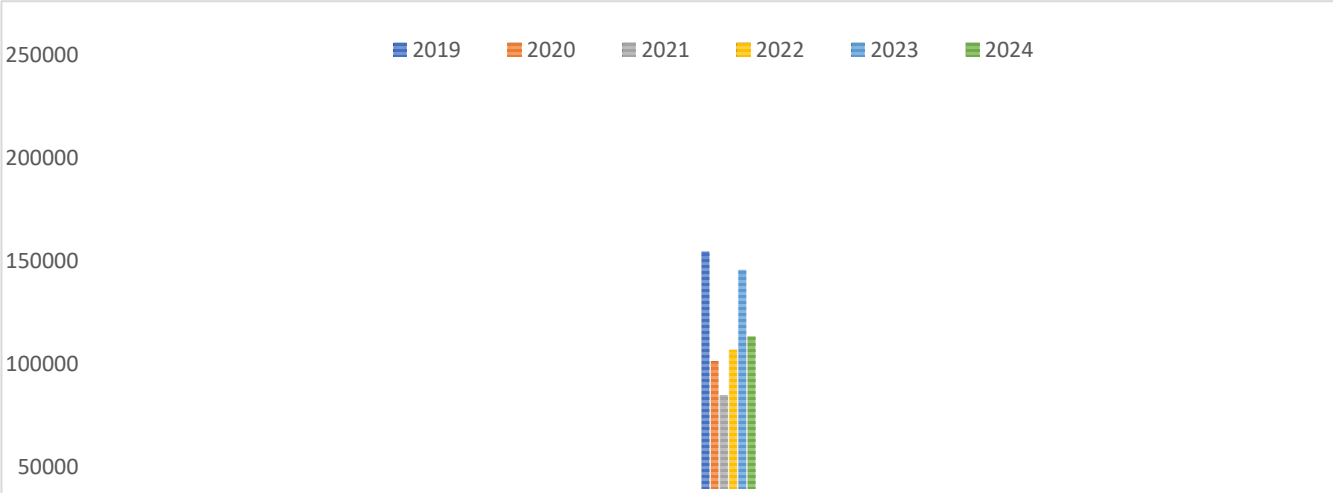
Данните за обща и детска (на лица 0-18 г.) ***заболеваемост (новооткрити заболявания)*** на населението в Софийска област и Община Костинброд за разглеждания 5-годишен период са представени на следващите фигури. *За национално ниво не са налични данни по този показател.*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.11.1-7а *Данни за обща заболеваемост на населението за Софийска област за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

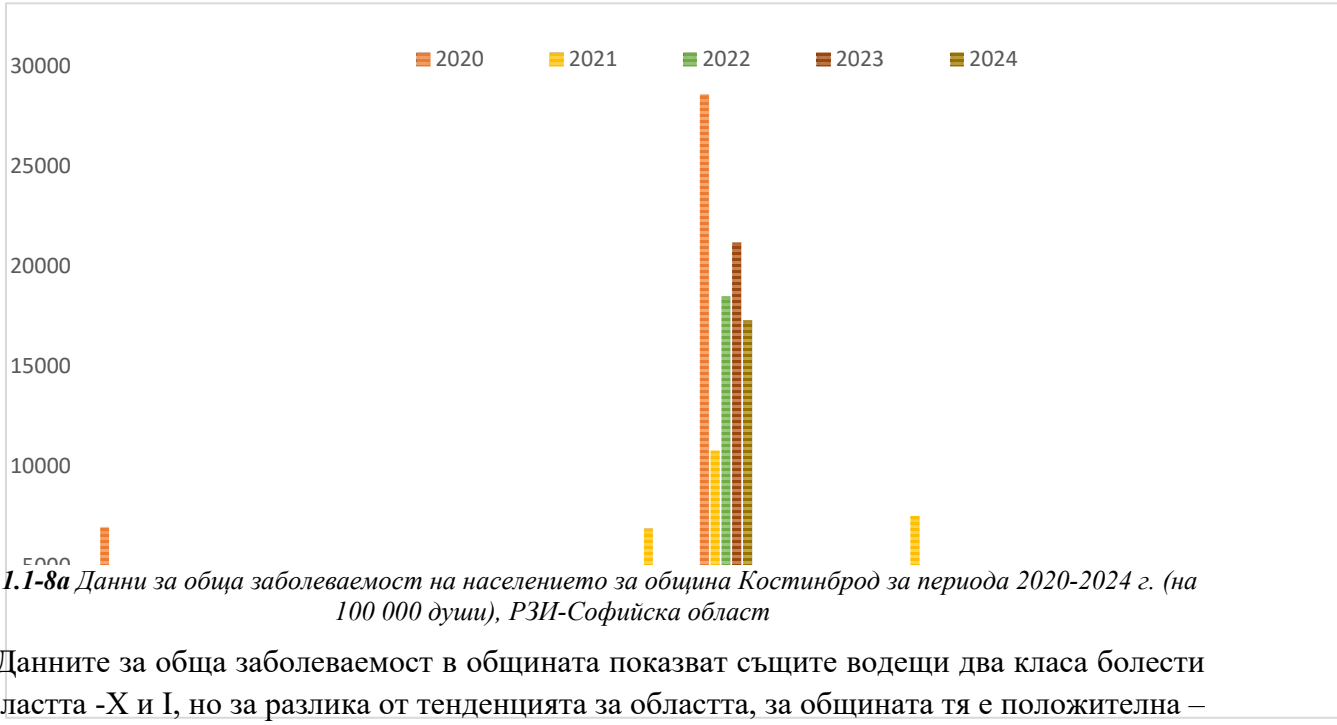
Данните за заболеваемост (новооткрити заболявания в лечебните заведения) в Софийска област показват аналогия с болестността, в т.ч. по отношение на движението на стойностите (вариране с пик през 2023 г., който може да се обясни с пандемията от COVID-19 и последиците от нея) и по отношение на водещите класове болести – X, IX и XIII. За периода се наблюдава увеличение на водещите класове болести. Като относителен дял през 2024 г. болестите от клас X са 33,6%, от клас XI – 7,3%, и от клас XIII – 5,7%.



Фиг. 2.11.1-7б *Данни за детска заболеваемост на населението за Софийска област за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

Данните за детска заболеваемост също показват вариране на стойностите с пик за по-голямата част от класовете болести през 2023 г. Водеща причина за заболеваемост при децата

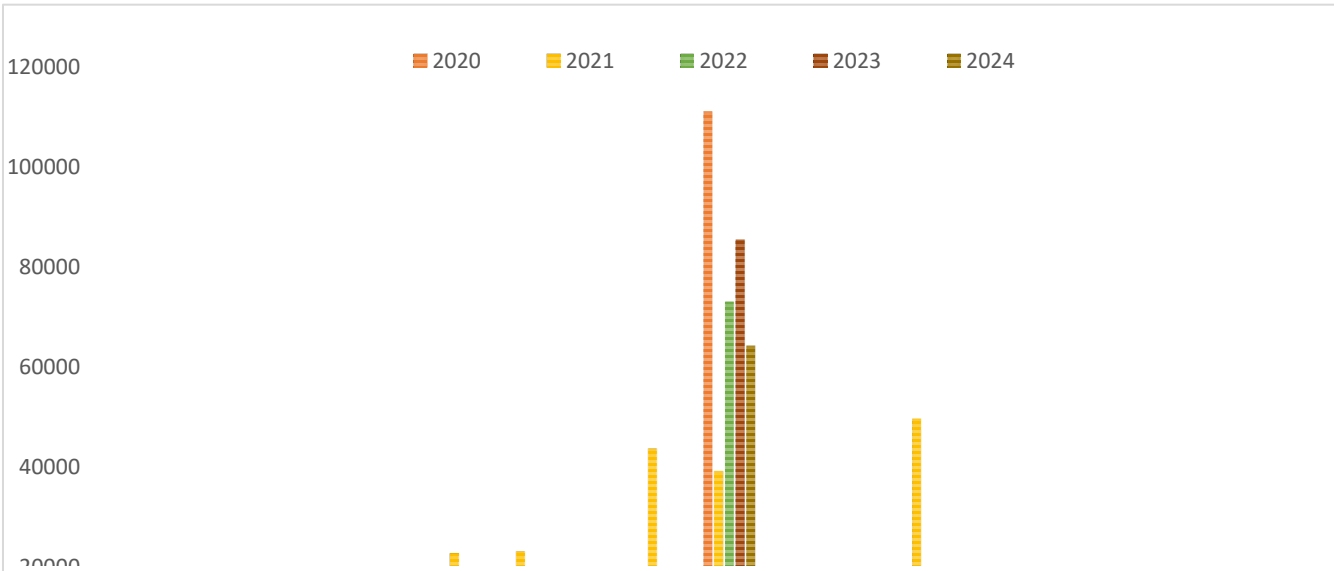
са болестите на дихателната система – клас X, които намаляват за периода и през 2024 г. съставляват 64,1% относителен дял. На второ място са болестите от клас I, на трето – болестите от клас XVIII, като и те отбелязват намаление за периода.



Фиг. 2.11.1-8а *Данни за обща заболеваемост на населението за община Костинброд за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

Данните за обща заболеваемост в общината показват същите водещи два класа болести като областта -X и I, но за разлика от тенденцията за областта, за общината тя е положителна – за намаление на случаите. На трето място в общината в началото на периода е клас XIX, а в края на периода – клас VII – стойностите и за двата класа болести намаляват за периода. В 2024 г. с най-голям дял от 58,9% са болестите от клас X, на клас I се падат 23,7%, а на клас VII – 6,0%. Стойностите за общината са значително по-ниски от тези за областта.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.11.1-8б *Данни за детска заболеваемост на населението за община Костинброд за периода 2020-2024 г. (на 100 000 души), РЗИ-Софийска област*

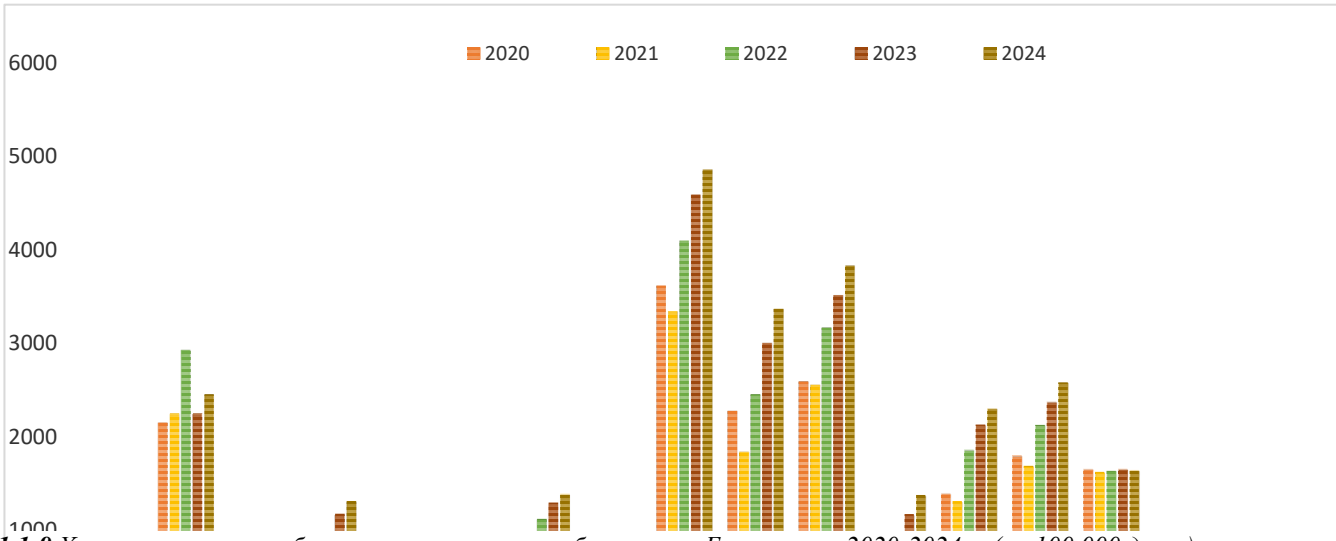
По отношение на детската заболеваемост в общината се вижда, че водещите класове болести са идентични с тези за областта – X, I и XVIII. През 2024 г. на клас X се дължи 78,5% от заболеваемостта, на клас I – 9,4%, и на клас XVIII – 1,3%. И за трите класа болести тенденцията за периода е положителна, за намаление, аналогично на областта. Стойностите за общината са значително по-ниски/благоприятни.

Фигурите за болестност и заболеваемост показват значително по-благоприятни/ниски стойности за община Костинброд, сравнено със средните за областта, и по-положителни тенденции за периода.

Хоспитализирана заболеваемост

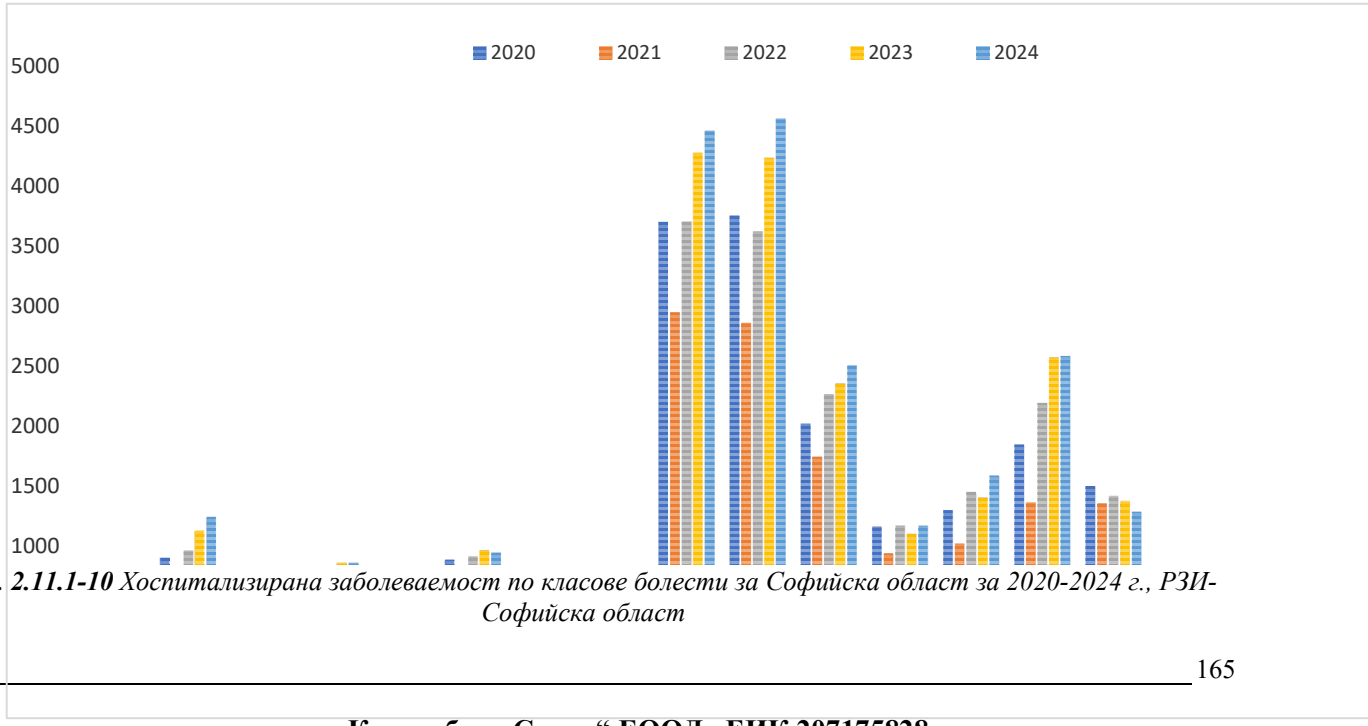
Данни за ***хоспитализираната заболеваемост*** на населението на страната и Софийска област за периода 2020-2024 г. са представени графично на следващите две фигури. *За Община Костинброд няма данни по този показател, тъй като на територията на общината няма разкрито лечебно заведение за болнична помощ.*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.11.1-9 *Хоспитализирана заболеваемост по класове болести за България за 2020-2024 г. (на 100 000 души), НЦОЗА*

Средно за страната, за целия анализиран период водещи причини за хоспитализация на населението са болестите от клас *IX Болести на органите на кръвообращението*. Те са с отрицателна тенденция за нарастване за периода. На второ място е клас *XI Болести на храносмилателната система,* също с отрицателна тенденция за увеличение. На трето място е клас *X Болести на дихателната система*- също нарастват за периода.



Фиг. 2.11.1-10 *Хоспитализирана заболеваемост по класове болести за Софийска област за 2020-2024 г., РЗИ-Софийска област*

За Софийска област водещо място в хоспитализациите в началото на периода заема клас *IX Болести на органите на кръвообращението*, като те се увеличават. На второ място в началото на периода е клас *X Болести на дихателната система*, които също нарастват и в края на периода изместват клас IX, минавайки на първо място. На трето място за целия период са хоспитализациите по клас *XIX Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини*, с положителна тенденция за намаление.

Сравнението на стойностите за хоспитализациите между страната и областта за водещите класове болести показва, че за клас IX хоспитализациите са по-малко за областта, а за клас X – повече от средното за страната. Данните не показват рискове и проблеми, свързани с влошено състояние на здравно-хигиенните аспекти (конкретно по отношение на болестите на дихателната система, специално за района на ИП качеството на въздуха е добро).

2.11.2. РИСКОВЕ ЗА ЗДРАВЕТО СВЪРЗАНИ С ФАКТОРИТЕ НА ЖИЗНЕНАТА СРЕДА

Съгласно § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето „факторите на жизнената среда“ са: *води, предназначени за питейно-битови нужди; води, предназначени за къпане; минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди; шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии; йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради; нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии; химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение; курортни ресурси; въздух*.

От анализа на състоянието на околната среда към момента (базов сценарий), направен в останалите подточки на **т. 2** на Доклада, могат да се изведат следните данни за тази група фактори:

✓ ***По отношение на води***, предназначени за питейно-битови нужди, имотите на ПУП-ПЗ ***не попадат в обхвата или в близост*** до учредени или в процедура по учредяване санитарно-охранителни зони на водоизточници**,** определени по реда на Наредба № 3/2000 г., нито в обхвата или в близост до водовземни съоръжения, използвани за питейно-битови нужди, за които няма определена СОЗ. Най-близката учредена СОЗ е на 4,2 км от имотите;

✓ ***По отношение на води, предназначени за къпане***, ПУП-ПЗ не попада в такива зони, нито граничи с такива;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

✓ ***По отношение на минерални води***, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди, имотите не попадат върху такива находища, и с ПУП-ПЗ не се предвижда ползване на такива води.

✓ ***По отношение на шум и вибрации в жилищни***, обществени сгради и урбанизирани територии, в района на ПУП-ПЗ към момента няма значими източници на шум (находище „Лисия“ за добив на пясък не се експлоатира в момента - все още не е приключила процедурата по ОВОС за инвестиционното намерение)– основен източник на шум е транспортният трафик, като няма данни за превишения на нормите за шум за територии и обекти с нормиран шумов режим в района на ПУП-ПЗ***. Няма източници на вибрации*** за жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;

✓ ***По отношение на йонизиращи лъчения*** в жилищните, производствените и обществените сгради, няма отклонения от естествените стойности и надфонови превишения на показатели за радиация – както на територията на общината, така и в съседните общини няма райони с потенциали такива източници. ПУП-ПЗ не са свързани с дейности, отделящи йонизиращи лъчения;

✓ По отношение на нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии, съгласно *Доклада от проведения мониторинг и контрол на електромагнитни полета, извършен от Регионална здравна инспекция – Софийска област през 2024 г.*[5], измерените стойности през годината, в т.ч. на територията на община Костинброд, са в границите на пределно допустимото ниво. Не са установени стойности, превишаващи граничната стойност за плътност на мощност.

✓ ***По отношение на химични фактори и биологични агенти*** в обектите с обществено предназначение, в близост до имотите на ПУП-ПЗ няма обекти с обществено предназначение, нито дейности с въздействие на химични фактори и биологични агенти;

✓ ***По отношение на курортни ресурси***, в съседство и в близост до имотите на ПУП-ПЗ няма курортни ресурси, нито курортни обекти;

✓ ***По отношение на въздуха*** качеството на атмосферния въздух в района се приема за ***добро.***

Обобщение:

[5] *https://rzi-sfo.bg/wp-content/uploads/2024/12/%D0%94%D0%9E%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%94-%D0%95%D0%9C%D0%9F-2024.pdf*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

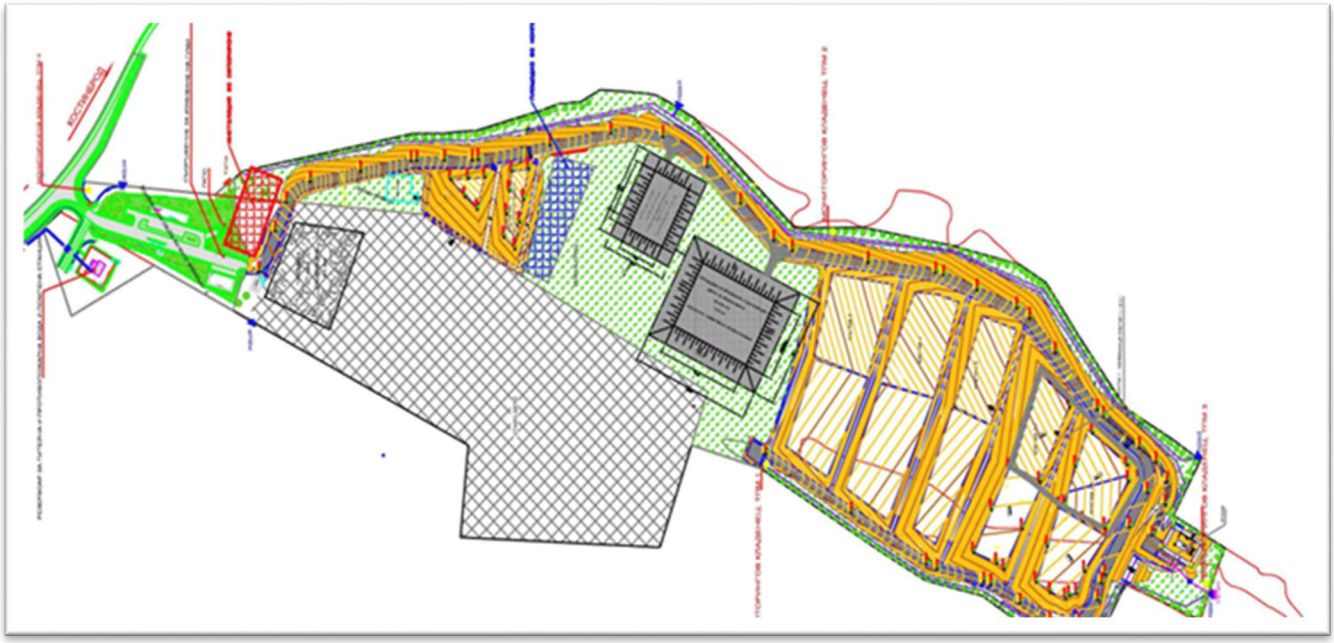
- *Здравно-демографският анализ на населението в района на ПУП-ПЗ при отчитане на текущото състояние на факторите на жизнената среда показва*
- *Трите населени места в района на ПУП-ПЗ – с. Богьовци, с. Безден и с. Градец са слабо населени и съставляват много малък дял от населените она община Костинброд;*
- *Раждаемостта в общината е ниска, смъртността - висока, което е характерно за по-малките и слабо населените общини;*
- *Водещите причини за смъртност не се различават от тези за областта и страната, като същото се отнася и за болестността и заболеваемостта;*
- *Болестността и заболеваемостта, в т.ч. детската, за общината е значително по-ниска от средната за областта.*
- *Като цяло, анализът не показва рискови фактори на околната среда за човешкото здраве, които да поставят ограничение за реализирането на ПУП-ПЗ.*

2.12. ОТПАДЪЦИ

На територията на община Костинброд функционира добре организирана система за сметосъбиране на смесените битови отпадъци, като с осигурената техника и съдове са обхванати ***всички населени места***.

"Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Костинброд, Своге, Сливница, Божурище, Годеч и Драгоман" е разположено на около 12 км от град Костинброд, по Ломско шосе, II-81, в землището на с. Богьовци, община Костинброд. На оператора "Костинброд Еко" АД е издадено от МОСВ комплексно разрешително за дейности с отпадъци КР- 399-Н2/2023 година. Експлоатацията на депото е стартирала на 06 февруари 2012 година.

Местоположението на депо Костинброд е в местността „Гоняреви падини" в землището на с. Богьовци с ЕКАТТЕ 4813. Заема площ от 240 дка, в площта на новото депо е включена и площадката на съществуващото общинско сметище от 81 343 дка и е разположено на разстояние около 1 070 м югоизточно от най-близкия имот, предмет на ПУП-ПЗ – ***Фиг. 1.2-3*** по-горе.



Фиг. 2.12-1. *Генерален план на площадката на Регионално депо Костинброд*

В ***обхвата на имотите на ПУП-ПЗ към момента не се извършват дейности, свързани с генериране на отпадъци, нито са констатирани замърсявания*** в резултат от нерегламентирано изхвърляне на отпадъци.

Използването на урбанизираните територии неминуемо води до увеличаване на количествата на отпадъците, генерирани на територията на общината, както и необходимостта от редуциране обема на депонирането им, за сметка на прилагане на практики за рециклиране и оползотворяване.

В тази връзка един от основните приоритети при прилагане на плана трябва да бъде ефективното управление на отпадъците, при минимален риск за здравето на хората и състоянието на околната среда.

Обобщение:

- *В обхвата на имотите на ПУП-ПЗ няма замърсявания с отпадъци.*

2.13. ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Шум

Шумът е един от основните фактори с неблагоприятно въздействие върху населението, присъстващ като нежелан или вреден външен звук, причинен от човешката дейност, в т.ч. излъчван от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността и от локални източници. Показателите за шум в околната среда са физични величини, при чието определяне са отчетени степента и границите на дискомфорт на гражданите, изложени на шум. След замърсяването на въздуха, факторът шум е от основно значение за здравето на хората.

Показателите за шум в околната и жизнената среда са физични величини, при чието определяне са отчетени границите и степента на дискомфорт на гражданите, изложени на шум, в зависимост от характера на шума, времето на денонощието, предназначението на помещенията за обитаване, характера на териториите и зоните във и извън урбанизираните територии.

В Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението, е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум Leq, dB(A) за трите периода от денонощието, както следва:

- дневен (07:00-19:00 ч.) с продължителност 12 часа,
- вечерен (19:00 – 23:00 ч.) с продължителност 4 часа,
- нощен (23:00 – 07:00 ч.) с продължителност 8 часа.

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са регламентирани в Наредба № 6 и са посочени в следващата таблица:

Таблица 2.13-1 *Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях*

Територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях	**Еквивалентно ниво на шума dB(A)**		
	ден	**вечер**	**нощ**
Жилищни зони и територии	55	50	45
Централни градски части	60	55	50
Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50

Територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума dB(A)		
	ден	вечер	нощ
Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	65	60	55
Територии, подложени на въздействието на авиационен шум	65	65	55
Производствено-складови територии и зони	70	70	70
Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
Тихи зони извън агломерациите	40	35	35
Забележка: Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е 85 dB(A)			

Най-близките обекти с нормиран шумов режим са **жилищни сгради** в регулационните граници на с. Богьовци, като най-близката е на отстояние около **130 м** от най-близката граница на имот, предмет на ПУП-ПЗ – ***Фиг. 1.2-3.***

Съгласно писмо с изх.№8451/12.08.2025г. на РИОСВ София, поучено по реда на ЗДОИ от проведени собствени периодични измервания на нивата на шума, излъчван в околната среда от промишлени инсталации и съоръжения разположени на територията на община Костинброд, ***не са регистрирани стойности*** над нормативно определените.

РЗИ-Софийска област изготвя доклади за шумовото натоварване в областта, като последния публикуван доклад за 2025 г.[6] Не се провеждат измервания на шум на територията на община Костинброд, но резултатите за областта (на база измервания на шума в контролни пунктове в общини Ботевград, Самоков и Своге) показват нарастване на броя пунктове с установени шумови нива под 58 dB(A), но и увеличение на регистрираните нива в диапазони 58-62 и 63-67 dB(A). Запазва се положителната тенденция от 2007 г. – не са измерени еквивалентни нива на шум в диапазоните 68-72, 73-77 и над 82 dB(A).

В района на ПУП-ПЗ няма значими източници на шум. Основен източник на шум е транспортния трафик, като няма данни за превишения на нормите за шум за територии и обекти с нормиран шумов режим.

Йонизиращи лъчения

Естественият радиационен гама-фон е физична характеристика на околната среда и представлява полето на гама-лъчите, в което се намират всички живи организми на Земята. Измерваната величина е мощност на амбиентната еквивалентна доза, H*(10) на гама-лъчението и е специфична за всеки пункт, област, регион.

[6] *https://rzi-sfo.egov.bg/wps/portal/rzi.sfo/main-activities/public-health/environmental-factors/noise*

Данните за мощността на дозата на гама-лъчението за страната се получават в реално време от 26 постоянни мониторингови станции на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон, администрирана от Изпълнителната агенция по околна среда. Данните от он-лайн системата (https://remap.jrc.ec.europa.eu/Advanced.aspx) не показват повишени стойности.

В района на имотите, предмет на ПУП-ПЗ няма източници на йонизиращи лъчения.

Нейонизиращи лъчения

Нейонизиращите лъчения включват голям брой фактори: електростатично поле, постоянно магнитно поле, радиочестотни електромагнитни вълни, лазерни лъчения и др.

Електромагнитните полета са комбинация от невидими електрически и магнитни полета с различна сила. Генерират се от природни явления, както и от човешки дейности, главно употребата на електричество.

Следва да се отбележи, че на територията на населените места действат радиопредавателни станции, телевизионни ретранслатори, клетките на мобилните оператори, неизвестен брой граждански и военни радиостанции и множество електропроводи, като всички те покриват голяма част от територията с електромагнитни полета.

Съгласно *Доклада от проведения мониторинг и контрол на електромагнитни полета, извършен от Регионална здравна инспекция – Софийска област през 2024 г.*, измерените стойности през годината, в т.ч. на територията на община Костинброд, са в границите на пределно допустимото ниво. Не са установени стойности, превишаващи граничната стойност за плътност на мощност.

Обобщение:

- *Акустичната обстановка в района на ПУП-ПЗ може да се определи **като добра, без значими шумови емитери – основен източник на шум е автомобилния транспорт**;*
- ***Липсват** източници на йонизиращи лъчения;*
- *Няма значими източници на **нейонизиращи лъчения**, като за населените места в района не са установени превишения на нормите;*
- *Състоянието на вредните физични фактори не поставя ограничения за реализиране на инвестиционната инициатива, произтичаща от ПУП-ПЗ.*

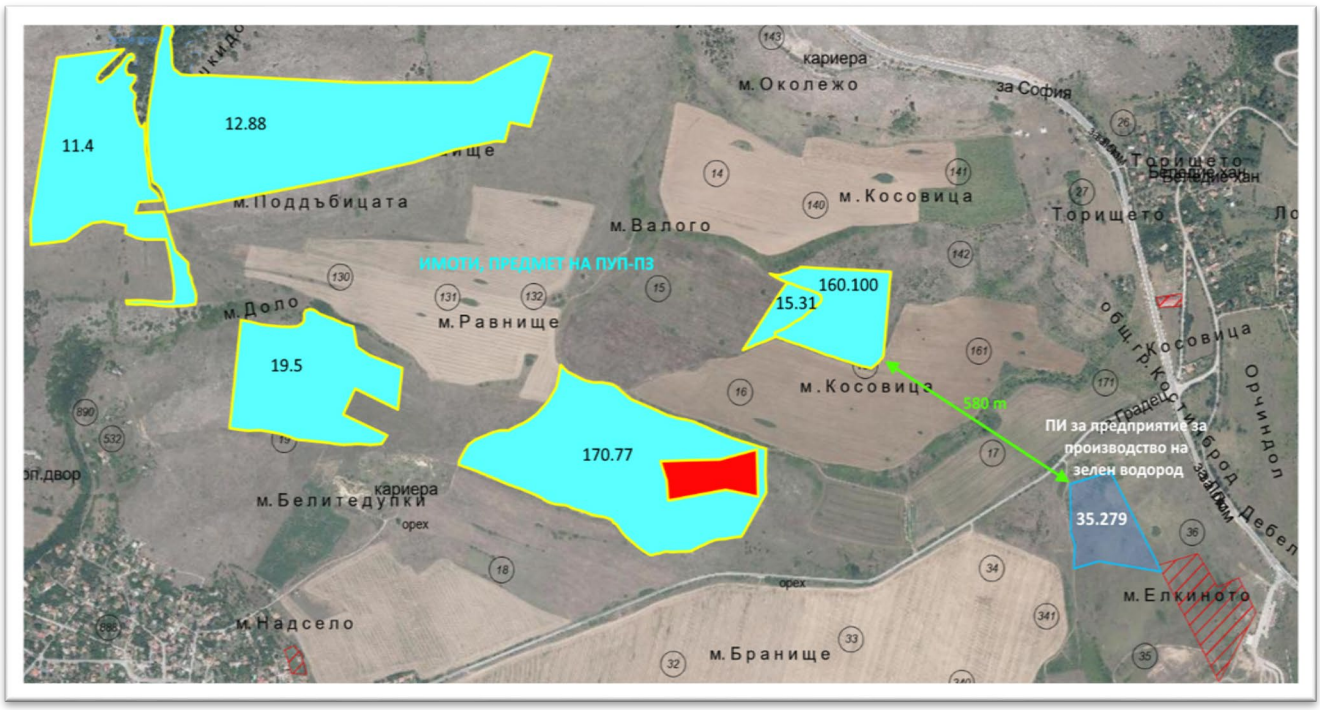
„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

2.14. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА, ПРЕДПРИЯТИЯ С ВИСОК ИЛИ НИСЪК РИСКОВ ПОТЕНЦИАЛ

Опасни вещества са тези, които създават риск за човешкото здраве и околната среда и притежават едно или повече свойства, които ги определят като опасни. Към момента на територията на имотите, предмет на ПУП-ПЗ *не се извършват дейности с опасни вещества*.

На територията на с. Богьовци няма съществуващи/в експлоатация предприятия, класифицирани с нисък/висок рисков потенциал от възникване на голяма авария, съгласно писмо с изх.№ 8451/12.08.2025 г. на РИОСВ-София.

Съгласно *Електронна база данни (публичен регистър) на предприятията с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от Закона за опазване на околната среда*, в процедура по реда на глава шеста от ЗООС е едно предприятие в землището на с. Богьовци (ПИ с идентификатор 04813.35.279), класифицирано с висок рисков потенциал – Завод за производство на зелен водород, с оператор „СОФИЯ ХАЙДРЪДЖЪН“ ЕАД. В предприятието ще бъдат налични опасни вещества: водород и кислород. Имотът на бъдещото предприятие отстои на около 580 m източно от най-близкия имот на ПУП-ПЗ – ПИ с идентификатор 04813.160.100 – ***Фиг. 2.14-1***:



„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Фиг. 2.14-1. *Местоположение на имота, планиран за изграждане на завод за производство на зелен водород спрямо имотите, предмет на ПУП-ПЗ*

Към момента няма информация относно зоните за безопасност около планираното предприятие, като предвид че североизточно от имота, в който се предвижда изграждането му, на разстояние около 540 m са разположени жилищни сгради на Белидие хан, се предполага, че опасностите са съобразени, съответно не би следвало да има риск от засягане и на имотите на ПУП-ПЗ.

На територията на община Костинброд има три съществуващи предприятия класифицирани като предприятия с нисък или висок рисков потенциал от възникване на голяма авария, както следва:

1.Складова база за леснозапалими течности Костинброд с оператор " НИС Петрол" ЕООД- предприятие с нисък рисков потенциал, намиращо се в гр. Костинброд, в ПИ с идентификатор 38978.83.2. В предприятието са налични опасни химични вещества от Приложение № 3 на ЗООС: автомобилни бензини, гориво за дизелови двигатели, биоетанол и др. Предприятието отстои на около 9,9 km от най-близкия имот, предмет на ПУП-ПЗ.

2."Складова база за пропан-бутан" с оператор "Газтрейд" АД - предприятие с висок рисков потенциал, намиращо се в гр. Костинброд, в същия имот, в който е разположена складовата база на „Нис Петрол“ ЕООД. В предприятието е налично опасно химично вещество по Приложение № 3 на ЗООС: пропан-бутан.

3.Складова база „Асико“,с.Драговищица, предприятие с нисък рисков потенциал, намиращо се в землището на с. Драговищица, община Костинброд. В предприятието са налични пиротехнически изделия (фойерверки). Предприятието отстои на около 7,9 km от имотите, предмет на ПУП-ПЗ.

Местоположението на трите предприятия спрямо имотите на ПУП-ПЗ е показано на ***Фиг. 2.14-2***:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. 2.14-2. *Местоположение на съществуващите предприятия, класифицирани с рисков потенциал от възникване на голяма авария спрямо имотите на ПУП-ПЗ*

Предвид значителното отстояние, евентуална голяма авария в съществуващите предприятия няма потенциал да достигне/засегне имотите, предмет на ПУП-ПЗ.

Обобщение:

- *На територията на имотите на ПУП-ПЗ не се извършват дейности с опасни химични вещества и няма налични такива;*
- *Съществуващите три предприятия, класифицирани с рисков потенциал от възникване на голяма авария, не създават рискове за имотите при евентуална голяма авария, предмет на ПУП-ПЗ, поради значителната отдалеченост от имотите на плана;*
- *Съгласно наличната информация, планираното за изграждане предприятие с висок рисков потенциал в землището на с. Богьовци не би следвало да е свързано с риск от засягане на имотите, предмет на ПУП-ПЗ при евентуална голяма авария.*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Като цяло, анализът на текущото състояние на аспектите на околната среда не показва наличието на пречки и ограничения за изграждане на ФЕЦ в имотите, предмет на ПУП-ПЗ.

3. ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ПУП-ПЗ

В следващата таблица е представено евентуалното развитие на компонентите и факторите на околната среда без прилагане на ПУП-ПЗ, което е равносилно на „нулива“ алтернатива или отказ от приемане и изпълнение предвиждания на плана за изграждане на ФЕЦ.

Таблица 3-1. *Евентуално развитие на аспектите на околната среда без прилагането ПУП-ПЗ*

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
Климат	*Територията попада в район с умерен климат, със слабо планинско влияние, сравнително мека зима и топло лято. В района няма значими източници на парникови газове.*	*При нереализиране на плана ще се запази съществуващото състояние на климата, като ще бъде пропусната възможността за реализиране на инвестиция, която ще допринесе за намаляване на въглеродните емисии и борбата с климатичните изменения, не само на местно, но и на национално ниво.*
Повърхностни и подземни води	• *Имотите, предмет на ПУП-ПЗ не засягат повърхностни водни тела, като състоянието на най-близкото таково в района –„р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците – Сливнишка и Костинбродска“ код BG1IS400R012 е в лошо екологично състояние (с показатели с отклонения от стандартите за качество на околна среда за екологично състояние Макрофити, Фитобентос, Макрозообентос, Общ азот, Общ фосфор, Mn) и недостигащо добро химично състояние.* • *Имотите попадат в обхвата на три подземни водни тела*	*Неприлагането на ПУП-ПЗ не води до промяна на тенденциите по отношение на водите (в т.ч. повърхностни и подземни, зони за защита на водите, СОЗ) и риска от наводнения в района.*

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	- BG1G00000NQ030 Порови води в Негоен-Кватернера-Софийска долина, в добро химично и лошо количествено състояние; *- BG1G000000N033 Порови води в Неогена-Софийска котловина, в добро химично и лошо количествено състояние;* *- BG1G00000TJ046 Карстови води в Годечкия масив, в добро химично и лошо количествено състояние , определени като зона за защита на питейните води от подземни водни тела.* • *Имотите не попадат в РЗПРН и територии, които могат да бъдат наводнени съгласно сценариите по чл. 146е (1) от Закона за водите и ПУРН ДР 2022-2027 г.;* • *Имотите, предмет на ПУП-ПЗ попадат в чувствителна зона BGCSARI04, определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 36 от ЗВ, описана в Раздел 3, на ПУРБ на ДР;* • *Имотите, предмет на ПУП-ПЗ попадат в нитратно уязвима зона, определена съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3а от ЗВ, описана в Раздел 3, на ПУРБ на ДР;*	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	• *Имотите в обхвата на ПУП-ПЗ попадат в защитени зони, определени съгласно чл. 119а, ал. 1, т.5 от ЗВ — BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001 „Раяновци;* • *В обхвата и в близост до имотите няма находища на минерални води;* • *На територията на имотите и в близост няма учредени и в процес на учредяване санитарно-охранителни зони (СОЗ), нито водоизточници за питейно-битово водоснабдяване без учредена СОЗ;* • *В обхвата и в близост до обекта — предмет на ПУП-ПЗ не попадат приемници на отпадъчни води, за които от БДДР има издадени разрешителни за заустване на отпадъчни води;* • *В обхвата на плановете няма издадени разрешителни за водовземане от подземни води и разрешителни за водовземане или водоползване от повърхностен воден обект;* • *ПУП-ПЗ не предижда водовземане от повърхностни и/или подземни водни обекти, нито заустване на отпадъчни води;*	
Земни недра	*Няма нарушения на земните недра в обхвата на имотите, нито негативни геоложки явления – ерозионни и свлачищни процеси.*	*Не се очаква развитие*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	Най-южната част на ПИ 04813.19.5 – предмет на настоящия ПУП-ПЗ, попада в границите на концесионната площ на находище „Лисия“ за добив на строителни материали – пясък. В тази част на имота не се предвиждат дейности и строителство.	
Земи и почви	• *Почвите в района и в обхвата на имотите, предмет на ПУП-ПЗ, са в добро състояние;* • *На територията на община Костинброд не са констатирани проблеми, относно вкисляване, превишения на съдържанията на тежки метали и металоиди, деградирали или замърсени терени;* • *Не е установено замърсяване с тежки метали и металоиди, устойчиви органични замърсители или нефтопродукти;* • *В обхвата на имотите не е установено засоляване или вкисляване на почвите.* • *Имотите са необработваеми земеделски земи, като най-голям дял са тези от 10-та категория, следвани от 9-та. Не се засягат висококатегорийни и обработваеми земеделски земи;* • *Като процентно отношение имотите съставляват едва 0,4% от земеделския фонд на общината;*	*Не се очаква развитие*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	• *Почвените характеристики и земеползването не поставят ограничения или рискове за реализиране на ПУП-ПЗ.*	
Растителен и животински свят	• *Анализът на състоянието на растителните съобщества, и заключенията от ДОСВ показват, че на територията на проучваните имоти и в прилежащите до тях други имоти, няма установени находища на редки и защитени растителни видове и находища на лечебни растения със стопанско значение.* • *Фауната е със сравнително беден видов състав, което се дължи на исторически обусловеното антропогенно влияние.* • *Състоянието на биоразнообразието не налага ограничения за реализиране на предвижданията на ПУП-ПЗ.*	*Не се очаква развитие*
Защитени природни територии	• *Територията, предмет на ПУП-ПЗ не попада в ЗТ по реда на ЗЗТ. Отстои на над 3.0 км от най-близката защитена територия.*	*Не се очаква промяна.*
Защитени зони по Натура 2000, биологично разнообразие	*Разглежданата територия попада в границите на две защитени зони от Екологичната мрежа „Натура 2000:BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001 „Раяновци;*	*Територията ще остане в съществуващия си вид, поради което не се очаква развитие.*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	Реализирането на ПУП-ПЗ е допустимо спрямо режимите на защитените зони, определени със заповедите за обявяването им.	
Ландшафт	*Имотите на ПУП-ПЗ представляват агроландшафти – земеделски земи,антропогенно повлияни.* *В обхвата на имотите и в съседство* няма съхранени изцяло естествени природни ландшафти.	*Без прилагане на плана не се очаква промяна на структурата на ландшафта (клас, тип, група) - остава без развитие.*
Отпадъци	*Към момента на територията на имотите, предмет на ПУП-ПЗ не се извършват дейности с отпадъци и няма нерегламентирано изхвърлени отпадъци.*	*Тъй като имотите не се ползват, няма трайни насаждения в него, а се намира в близост до РЦУО-Костинброд и населени места, е възможно нерегламентирано изхвърляне на отпадъци .*
Атмосферен въздух	*Състоянието на атмосферния* ***въздух в района е добро.*** *Качеството на атмосферния въздух съответства на приетите норми.*	*Без прилагането на ПУП-ПЗ няма да се променят наблюдаваните параметри по отношение на качеството на атмосферния въздух. Не се очаква развитие*
Санитарно-хигиенни условия	*Санитарно-хигиенните условия в района са добри, без установени проблеми и рискови фактори за човешкото здраве.*	*Не се очаква развитие*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	Територията на планиране не попада в границите на СОЗ - учредени или в процедура по учредяване, като в радиус над 3000 м от имотите няма водоизточници, ползвани за питейно-битово водоснабдяване без учредени СОЗ	
Културно-историческо наследство	*В обхвата на имота на ПУП-ПЗ няма регистрирани културни ценности, нито следи от такива.*	*Не се очаква развитие*
Материални активи	*Дълготрайните материални активи в имотите са представени от пустеещи общински земеделски земи, които поради ниската продуктивност не се обработват и не носят полза за общината като техен собственик*	*Без прилагане на ПУП-ПЗ ще се запази съществуващия вид на имотите –земеделски земи, като ще се пропусне възможността за инвестиции в екологични дълготрайни материални активи, носещи полза за общината като собственик на имотите*
Население и човешко здраве	• *Здравно-демографският анализ на населението в района на ПУП-ПЗ при отчитане на текущото състояние на факторите на жизнената среда показва* • *Трите населени места в района на ПУП-ПЗ – с. Богьовци, с. Безден и с. Градец са слабо населени и съставляват много малък дял от населените она община Костинброд;*	*Не се очаква развитие*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
	• *Раждаемостта в общината е ниска, смъртността - висока, което е характерно за по-малките и слабо населените общини;* • *Водещите причини за смъртност не се различават от тези за областта и страната, като същото се отнася и за болестността и заболеваемостта;* • *Болестността и заболеваемостта, в т.ч. детската, за общината е значително по-ниска от средната за областта.* • *Като цяло, анализът не показва рискови фактори на околната среда за човешкото здраве, които да поставят ограничение за реализирането на ПУП-ПЗ.*	
Предприятия с нисък и висок рисков потенциал/Риск от голяма авария	• *На територията на имотите на ПУП-ПЗ не се извършват дейности с опасни химични вещества и няма налични такива;* • *Съществуващите три предприятия, класифицирани с рисков потенциал от възникване на голяма авария, не създават рискове за имотите при евентуална голяма авария, предмет на ПУП-ПЗ, поради значителната отдалеченост от имотите на плана;* • *Съгласно наличната информация, планираното за изграждане предприятие с висок рисков потенциал в землището на с. Богьовци не би следвало да е свързано с риск от засягане на имотите, предмет на ПУП-ПЗ при евентуална голяма авария.*	*Не се очаква развитие*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компоненти и фактори на околната среда	***Текущо състояние***	***Развитие на компонентите без прилагане на плана***
Вредни физични фактори	*Акустичната обстановка в района на ПУП-ПЗ може да се определи като добра, без значими шумови емитери;* *Липсват източници на йонизиращи лъчения;* *Няма значими източници на нейонизиращи лъчения, като за населените места в района не са установени превишения на нормите*	*Не се очакват промени.*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИ, КОИТО МОГАТ ЗНАЧИТЕЛНО ДА БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ

Въз основа на характеристиката на аспектите на околната среда към момента (която е направена **в т. 2** на Доклада за ЕО, както и на предвижданията на ПУП-ПЗ, в тази точка е обърнато внимание на онези територии, които има вероятност да бъдат значително от реализацията на плановете. Подробно са разгледани чувствителни територии, като защитени зони от екологичната мрежа „Натура 2000“, населени места и други обекти, подлежащи на здравна защита.

Анализът на възможното значително засягане на територии от реализирането на ПУП-ПЗ е направен по компоненти и фактори на средата:

- По отношение на ***климата :***

В резултат процедирането на ПУП-ПЗ, урегулирането и последващото им застрояване не могат да настъпят изменения в климата или промени в локалните климатични условия и в тази връзка значително засягане на територии по отношение на климата не се очаква;

- По отношение на ***атмосферния въздух:***

По време на строителството ще бъде налице известно повишаване на концентрациите на вредни вещества в атмосферния въздух, което ще е резултат от използването на строителна техника .

Преобладават западните (25,4 %) и северозападните ветрове (21,5%). Тихото време (скорост на вятъра под 1 м/с) е с висок относителен дял в годината – средно 33,7 % от дните в годината.Тихото време (със скорост на вятъра под 1 м/сек) е характерно за значителна част от времето през годината (33,7%).

Характерът на разсейването и преноса на замърсители съществено се влияе от скоростта на вятъра. Високата скорост на вятъра се равнява на висока скорост на разпространение и по-голяма интензивност.

Имотите на ПУП-ПЗ се намират в област със нисък потенциал на замърсяване. Честотата на тихото време за Костинброд е 33,7%. и на практика по време на строителството не се очаква разсейване на замърсителите към с.Богьовци, като преобладаващите западни и северозападни ветрове са 46,9 %., а регулационните граници на най-близко разположеното населено място - с. Богьовци отстоят от имотите на плана на около 130 м.

В тази връзка, по време на строителството не се очаква разсейване на замърсителите към населеното място. Трябва да се отбележи, че дори при изпълнение на строителни дейности, изпълнение на земно-изкопни работи и свързани с тях товаро-разтоварни дейности,

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

възможността за запрашаване на въздуха зависи много от специфичните метеорологични фактори (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата и други) в момента на изпълнение на работите, като образуването на много неблагоприятни метеорологични условия, които да доведат до запрашаване на по-далечно разстояние, извън площадката на проекта е много малко вероятно, а работата на обекта при такива условия ще бъде прекратена под контрола на техническия ръководител до нормализиране на условията.

Емисиите от строителните дейности могат да се определят по вид като неорганизирани емисии на прахови частици с различен размер, определени общо като общ суспендиран прах от работата на строителната техника и извършваните дейности. Точна количествена оценка на емисиите от строителството може да се направи, само ако се знае точния брой и вид на строителните машини, продължителността на тяхната работа в часове, количествени характеристики на изкопните работи, обем на транспортираните строителни материали, дължина на транспортните пътища на строителната площадка и други, както и ако се предвидят с точност метеорологичните условия в периода на извършване на строителните дейности- температура на въздуха, влажност, скорост и посока на вятъра, стратификация на атмосферата и други.

Следва да се отчита, че при нормални условия, праховите частици от строителните дейности се отлагат на малки разстояния, основно в рамките на строителната площадка и в непосредствена близост до нея.

Достъпът до имотите на ПУП-ПЗ е осигурен от съществуващи местни селскостопански пътища, до които се достига по републикански път III-811. Пътищата **не навлизат** в регулационните граници на населените места.

Емисиите на други замърсители от строителната техника, характерни за работата на двигателите, ще са в незначителни количества предвид това, че най-вредните вещества се изпускат в атмосферния въздух при пускането на тежкотоварната и строителна техника и при студен двигател, както и при работа на двигателя на празен ход. Тези режими на работа на техниката ще се сведат до минимум на площадката по време на строителството, за което отговорност ще носи техническия ръководител.

По време на последващата експлоатация на ФЕЦ не се очаква замърсяване на атмосферния въздух. Не се предвиждат дейности с организирани източници на емисии в атмосферния въздух. Единствен източник на неорганизирани емисии ще бъдат автомобилите на екипите по оглед и поддръжка/ремонти на елементите на ФЕЦ.

- По отношение на ***земните недра:***

Засягане на земни недра не се очаква, поради малката дълбочина на работа по време на СМР, свързана с технологичните изисквания за монтаж на конструкциите на фотоволтаичните панели – по щадящ метод с директно забиване в земята и с технологията на полагане на

кабелната подземна инфраструктура. Изграждането на КТП и подстанцията 33/110kV не е свързано с дълбоки изкопи.

- По отношение на ***почви и земеползване:***

Всички поземлени имоти са земеделски земи;

Най-голям дял са земеделските земи от най-нископродуктивната 10-та категория – 299,939 дка (51,28% от общата засегната площ), следвани от земи 9-та категория – 234,951 дка (40,17 % от общата засегната площ) и два имота от 6-та категория – 49,989 дка (8,54 % от общата засегната площ);

По НТП засегнатите имоти са пасища (544,887 дка или 93,16 % от общата засегната площ) Не се засягат висококатегорийни земеделски земи.

Като процентно отношение имотите съставляват едва 0,4% от общия земеделски фонд на Община Костинброд.

Монтирането на фотоволтаичните панели е по щадящ метод – с директно забиване на елементите на конструкциите, с което се оказва минимално въздействие върху почвената покривка и се ограничава до минимум запечатването на терени (минимални площи за КТП, подстанцията и батериите ще бъдат бетонирани).

В тази връзка не се очаква значително засягане на почвите и значително въздействие по отношение на земеползването в района.

- По отношение на ***ландшафта:***

Засягат се терени с аграрен ландшафт, който не се характеризира с висока природна стойност. Предвиденото изпълнение на поне 1/3 от изискуемото озеленяване с високостъблена растителност ще е с положителен ефект. Не се очаква значително засягане на територии по отношение на ландшафта.

- По отношение на ***водите, в т.ч. зоните за защита на водите***

С проектите за ПУП-ПЗ не се предижда водовземане от повърхностни и/или подземни водни обекти, ***нито генериране и/или заустване на отпадъчни води във водни тела***. В тази връзка не се очаква въздействие върху водите и върху зони за защита на водите, в т.ч. СОЗ, в резултат на реализиране на ФЕЦ.

- По отношение на ***защитените територии:***

Не се очаква засягане на защитени територии, като терените на ПУП-ПЗ не попадат в защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии*, а най-близките

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

защитени територии са на разстояние над 3,0 км от имотите – ***Фиг.4***. В тази връзка не се очаква каквото и да е въздействие върху защитени територии.

- По отношение на ***защитените зони :***

Не се очаква значително засягане на защитените зони, не се очакват нарушения в структурата на защитените зони, както и отрицателни въздействия върху функцията и природозащитната им цел, загуба на местообитания, фрагментация, обезпокояване на видове, нарушаване на видовия състав, загуби на индивиди.

Не се очакват отрицателни въздействия върху видовете предмет на опазване в защитени зони ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001„Раяновци“, подтискане мигрирането и размножението им. С реализирането на ПУП-ПЗ няма да бъдат увредени подлежащи на опазване местообитания и предизвикани препятствия по коридори за разпространение и придвижване на животинските видове, не се очаква фрагментация на местообитанията на видове, предмет на опазване в защитените зони.

Кумулативните въздействия от свързаните с прилагането на плана дейности ще бъдат незначителни, без да се променя съществуващото положение в двете защитени зони.

Реализирането на ПУП-ПЗ не е в противоречие с обявените за ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001„Раяновци“ режими на опазване и не е в противоречие с целите, за постигането на които са обявени.

С реализирането на ФЕЦ няма да се допусне замърсяване и увреждане на влажни зони, реки и потоци, поради което отрицателни въздействия върху видовете и местообитаниягар предмет на опазване ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001„Раяновци“ не се очаквт.

Изграждането на ФЕЦ не предполага генериране на значителни количества отпадни води, контаминенти на атмосферния въздух, шумове, вибрации и други въздействия със значителен отрицателен ефект спрямо двете защитени зони.

- По отношение на ***културното наследство***

Не се засягат културни ценности, тъй като такива не са регистрирани в обхвата на имотите, предмет на ПУП-ПЗ, нито има видими следи от такива. Терените на имотите не граничат с културни обекти. В удостоверенията за имотите, издаени от НИНКН е поставено условие „Ако при реализацията на инвестиционното намерение при дейности, свързани с нарушаване целостта на земния пласт, се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности по смисъла на чл. 146, ал. 3 от ЗКН, дейността се спира и съгласно чл. 160, ал. 2 от ЗКН се прилага разпоредбата на чл. 72 от същия закон“. Спазването на тази законова мярка гарантира недопускане на отрицателно въздействие върху нерегистрирани и

неустановени до момента културни ценности в границите на имотите. В тази връзка не се очаква въздействие.

- По отношение на ***материални активи***

Не се очаква неблагоприятно засягане на материални активи, тъй като в имотите няма изградени съоръжения и инфраструктура към момента.

- По отношение на ***опасни химични вещества***

Не се очаква въздействие на опасни химични вещества, тъй като такива не се използват на етапите на реализация на ФЕЦ. Строителната и транспортна техника ще се обслужват и поддържат в специализирани сервиз. Няма да се извършва измиване, зареждане с горива, смяна на масла, в границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ.

- По отношение на ***Обекти подлежащи на здравна защита***

Територията на имотите отстои на 130 м от най-близкия обект, подлежащ на здравна защита – жилищна сграда в с.Богьовци. Въздействието на неблагоприятните фактори е локално, основно в границите на имотите и в непосредствена близост, без потенциал да окаже въздействие в регулационните граници на най-близките населени места.

- По отношение на ***Отпадъци***

Генерираните отпадъци ще се управляват в съответствие с приложимата нормативна уредба – ще се предават на фирми, притежаващи съответните регистрационни документи и разрешителни за дейности с отпадъци, като на територията на имотите няма да се извършват дейности по третиране на отпадъци.

- По отношение на ***Вредни физични фактори***

По време на строителство, в обхвата на имотите, предмет на ПУП-ПЗ, ще се генерират шум и вибрации с локално, временно и обратимо въздействие, като експонирани на въздействия ще са единствено работещите на обекта. Експлоатацията на съоръженията не е свързана със засягане на територии по отношение на вредни физични фактори.

Като цяло за самите соларни панели се смята, че излъчват безопасна елекртомагнитна радиация, основно под формата на топлина – с обхват на въздействие в границите на разполагане на съоръженията/панелите и в непосредствена близост. Източник на електромагнитни полета ще бъдат съоръженията след трансформирането на тока от прав в

променлив – трафопост, като няма да се генерират наднормени нива на електромагнитни полета. Имотите, предмет на плана, са достатъчно отдалечени от най-близките обекти, подлежащи на здравна защита, поради което не се очаква отрицателно въздействие и рискове за здравето на хората.

В обобщение, *не се очаква значително отрицателно въздействие, в т.ч. значителво засягане на територии от реализирането на ПУП-ПЗ.*

5. СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, УСТАНОВЕНИ НА РАЗЛИЧНО НИВО, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПУП-ПЗ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИТЕ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ, КАТО ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ ПО ЗАКОНА ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Екологичните условия в района на ПУП-ПЗ се формират от взаимодействието и взаимното влияние на определени природни и антропогенни фактори.

От представената информация и анализа за текущото състояние на околната среда по-горе в **т. 2** на Доклада за ЕО, може да се направи обобщението, че състоянието на околната среда в района на ПУП-ПЗ ***е добро, липсват значими източници на емисии и вредности в околната среда*** и не са налице екологични проблеми, относими към предвиждането за изграждане на ФЕЦ.

В ***Таблица 5-1*** са извършени анализ и оценка на съществуващите екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към ПУП-ПЗ, и тенденциите за тяхното развитие без и при реализиране на ФЕЦ.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Таблица 5-1. *Съществуващи екологични проблеми с отношение към ПУП-ПЗ и очаквано развитие без и с прилагане на плана*

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
Климатични фактори и изменение на климата	Във връзка с изменението на климата, основен проблем са емисиите на парникови газове на глобално ниво, които са следствие в голяма степен от използването на изкопаеми горива в енергопроизводството. През последните години емисиите на парникови газове в България показват изменение в посока на общо намаляване, но са необходими още усилия за постигане на целите за въглеродна неутралност до 2050 г.	С реализацията на ПУП-ПЗ няма да настъпят негативни изменения в този компонент или промени в локалните климатични условия, а ще има положителен ефект за смекчаване изменението на климата от производството на електроенергия в страната. Не се очаква в резултат на ПУП-ПЗ да се задълбочат или да възникнат нови проблеми по отношение на климата, тъй като обектът не е източник на емисии на парникови газове.
Атмосферен въздух	Качеството на въздуха в община Костинброд не е нарушено. Общината не попада в хипотезата на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (не се налага да изготвя програма за подобряване на КАВ). Качеството на атмосферния въздух в района на ПУП-ПЗ се определя като добро.	С реализацията на ФЕЦ ще се окаже единствено временно, краткотрайно, обратимо въздействие за етапа на строителство, като не се очаква то да достигне до най-близките населени места и да повлияе КАВ в тях. Експлоатацията не е свързана с емисии на вредни вещества в атмосферния въздух.
Земни недра	Не са установени проблеми в обхвата на имотите.	Не се очаква възникване на нови проблеми. През фазата на работно проектиране ще бъде изготвено инженерно-геоложко проучване, което ще бъде изцяло съобразено при изграждане на обектите с оглед недопускане на проява на свлачищни и ерозионни процеси.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
Води, водоснабдяване и канализация	Имотите не попадат в обхвата или в близост до повърхностни водни обекти и СОЗ. Установените проблеми за водните тела, в чийто обхват попадат имотите на ПУП-ПЗ нямат отношение и не са пречка за реализирането на ФЕЦ.	Не се предвижда водовземане и ползване на води от повърхностни и подземни водни тела. Не се предвижда заустване на отпадъчни води във водни обекти. Не се очаква отрицателно въздействие върху водите, нито задълбочаване на съществуващи или възникване на нови екологични проблеми по отношение състоянието на водите и зоните за защита на водите в резултат на изпълнението на предвижданията на ПУП-ПЗ.
Почви и земеползване	Състоянието на почвите в района е добро. Няма данни за замърсяване и негативни процеси – ерозия, вкисляване, засоляване, уплътняване. По отношение на земеползването не са установени проблеми – имотите са земеделски земи предимно от 10-та категория, като не се обработват и ползват за земеделски нужди.	Дейностите по реализация на ПУП-ПЗ ще се реализират изцяло в границите на предвидените имоти, без да се засяга почвена покривка на други имоти и райони. Въздействието е почти напълно обратимо –хумусният пласт ще се отнеме разделно преди започване на строителните работи в местата на площадките за КТП, батерии и подстанцията и след това ще се ползва по предназначение за оформяне на площите, свободни от застрояване. Не се очаква възникване на проблеми по отношение на почвите.
Ландшафт	В района няма изцяло съхранени естествени природни ландшафти. Ландшафтът в обхвата на имотите е агроландшафт,	С ПУП-ПЗ предвижда изпълнение на поне 1/3 от нормативно изискуемото озеленяване с дървесни

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
	с наличие на антропогенни и природни елементи. В съседство е разположен силно видоизменен промишлен ландшафт – на територията на РЦУО-Костинброд, стопански двор с.Богьовци, кариера Лисия, което до известна степен ограничава възможностите за ползване на съседните терени - напр. за рекреация, жилищни нужди и др., но не е пречка за реализиране на ФЕЦ.	видове, което ще ограничи допълнително въздействието върху съществуващия аграрен ландшафт. Не се очаква възникване на проблеми по отношение на ландшафта.
Растителност, животински свят, защитени зони и защитени територии	Поради откритите площи и възможността територията на ФЕЦ лесно да бъде заобиколена или пресечена, без съществени промени на земната повърхност, реализирането на проекта няма да доведе до фрагментация на популации на видове, предмет на опазване в защитените зони. Кумулативните въздействия от свързаните с прилагането на плана дейности ще бъдат незначителни, без да се променя съществуващото положение в двете защитени зони. Реализирането на проекта за изменение на ПУП-ПЗ не е в противоречие с обявените за в ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и ЗЗ BG0002001„Раяновци“ режими на опазване и не е в противоречие с целите за постигането, за които са обявени. С реализирането на ПУП-ПЗ ИП няма да се допусне замърсяване и увреждане на влажни зони реки и потоци, поради	Не се очакват отрицателни въздействия върху видовете предмет на опазване в защитени зони в ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и BG0002001 „Раяновци, подтискане мигрирането и размножението им. С реализирането на проекта няма да бъдат увредени подлежащи на опазване природни местообитания, а засягането на местообитанията на животинските видове, които се опазват в двете защитени зони е незначително, както и предизвикани препятствия по коридори за разпространение и придвижване на животинските видове, предмет на опазване в тях.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
	което отрицателни въздействия върху местообитанията и видовете, предмет на опазване в в ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и BG0002001 „Раяновци не се очаква .	
Културно наследство	На територията на ПУП-ПЗ и в близост няма регистрирани недвижими културни ценности или следи от такива. Не са установени проблеми, имащи отношение към плановете.	Не се очаква развитие, в т.ч. възникване на екологични проблеми, при спазване на нормативната уредба, и в частност разпоредбите на ЗКН. При откриване на нови, неустановени до момента археологически обекти, ще се спазят предписанията, дадени от НИНКН по ЗКН, поради което няма риск от допускане на негативно въздействие върху неоткрити до момента културни ценности.
Материални активи, в т.ч. инфраструктурни и инженерни съоръжения	Неустойчиво използване на потенциала на земите – същите не се обработват като земеделски земи и не се ползват по предназначение.	Реализирането на ПУП-ПЗ е свързано с влагане на инвестиции в материални активи с екологично предназначение – производство на електроенергия от ВЕИ. Ще се оползотвори потенциала на имотите. Не се очаква възникване на нови или задълбочаване на съществуващи проблеми.
Вредни физични фактори	От вредните физични фактори, проблем за общината, и в частност населените места и техните жилищни зони и обекти, подлежащи на здравна защита, е транспортният шум.	Реализирането на ФЕЦ, предвидена с ПУП-ПЗ е свързано с генериране на шум за етапа на строителство от използваната строителна и транспортна техника.

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
	Конкретно за района на ПУП-ПЗ не са установени проблеми, в т.ч. няма данни за измервания и превишения на нормите за най-близките населени места.	Строителните работи за ограничени по мащаб, локализирани в границите на имота, като не се очаква те да доведат до превишение на нормите за шум за най-близки обекти с нормиран шумов режим – жилищни сгради в с. Богьовци. По време на строителството ще се генерират и вибрации от използваната строителна и транспортна техника – също с локално и ограничено въздействие. Експлоатацията на ФЕЦ не е свързана с генериране на шум. Основният енергиен източник ще бъде електрическата енергия, която ще се произвежда от ФЕЦ. Фотоволтаичните модули произвеждат прав ток, който не е източник на електромагнитни лъчения. Източници на електромагнитни полета ще бъдат съоръженията след трансформирането на тока от прав в променлив, в т.ч. трафопостове и подстанция. При експлоатацията и при изготвяне на работния проект следва да се имат предвид нормите за електрическо и за магнитно поле, като спазването им е нормативно изискуемо – в тази връзка не се очаква възникване на

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
		екологични проблеми по отношение на вредни физични фактори. Експлоатацията на ФЕЦ е свързана и с топлинни ефекти – затопляне на атмосферния въздух в непосредствена близост, като този ефект няма потенциал да достигне до регулационните граници на най-близките населени места.
Отпадъци	Като проблем за района, относим както за общината, така и за цялата страна, е формирането на неорганизирани, нерегламентирани сметища в пустеещи имоти.	Без реализиране на ФЕЦ, имотите на ПУП-ПЗ е вероятно да се превърнот в нерегламентирано сметище, в т.ч. предвид относителната близост до Регионално депо Костинброд. . ПУП-ПЗ не е свързан с генериране на значителни количества отпадъци. Ползването на имотите ще предотврати вероятността за нерегламентирано изхвърляне на отпадъци. Не се очаква задълбочаване на съществуващи или възникване на нови проблеми по отношение на отпадъците.
Опасни химични вещества и риск от големи аварии	В землището на с.Баговци не се извършват дейности с опасни химични вещества и няма съществуващи предприятия с рисков потенциал от възникване на голяма авария.	Не се очакват, тъй като реализацията на ПУП-ПЗ не е свързана с употреба или съхранение на опасни химични вещества.

Компонент/Фактор на околната среда	Съществуващи екологични проблеми, имащи отношение към ПУП-ПЗ	Развитие на проблема без реализиране на ПУП-ПЗ/Възникване на нови екологични проблеми с прилагане ПУП-ПЗ
	Най-близките съществуващи предприятия, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал от възникване на голяма авария, са в землищата на гр. Костинброд и с. Драговищица, като са на значително отстояние от ПУП-ПЗ.	
Здравно-хигиенни аспекти на средата	В района на ПУП-ПЗ състоянието на компонентите и факторите на околната среда е добро и не създава риск за човешкото здраве.	Не се очаква ФЕЦ да доведе до влошаване на здравно-хигиенните аспекти на средата, в т.ч. до възникване на проблеми и рискове за здравето на населението в района.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

6. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

6.1. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА МЕЖДУНАРОДНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПУП-ПЗ И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ПЛАНОВЕТЕ

Целите по опазване на околната среда на международно (в т.ч. европейско) равнище са формулирани в нормативни/конвенции/ и стратегически документи на европейско и международно равнище. Целите, включени в международни нормативни актове, са транспонирани в българското законодателство и се спазват и съобразяват.

Основни стратегически документи, поставящи цели по опазване на околната среда на международно и европейско ниво, относими към проекта на ПУП-ПЗ, са:

- ***Програма за устойчиво развитие за периода до 2030 г. на Организацията на обединените нации „Да преобразим света“***

Програмата поставя 17 цели за устойчиво развитие, които представляват световният план за изграждане на по-добър свят за човечеството и природата до 2030 г. Те са приети през 2015 г. след повече от 2 години работа по тях:

1.Изкореняване на бедността;
2.Край на глада;
3.Добро здраве;
4.Качествено образование;
5.Равенство между половете;
6.Чиста вода и санитарно-хигиенни условия;
7.Възобновяема енергия;
8.Сигурна работа и икономически растеж;
9.Иновации и инфраструктура;
10.Намаляване на неравенствата;
11.Устойчиви градове и общности;
12.Отговорно потребление;
13.Борба с климатичните промени;
14.Живот под водата;
15.Живот на земята;

16.Мир и справедливост;

17.Партньорства за целите.

Проектът на ПУП-ПЗ напълно съобразява и не влиза в противоречие с целите за устойчиво развитие на ООН. Директен принос плановете имат към Цел 7: Възобновяема енергия и 13. Борба с климатичните промени, тъй като те са интегрирани в концепцията на проекта за ПУП-ПЗ.

- ***Европейска Зелена Сделка (Европейски зелен пакт)***

Изменението на климата и влошаването на състоянието на околната среда са заплаха за самото съществуване на Европа и света. За да преодолеем тези предизвикателства, Европейският зелен пакт ще допринесе за превръщането на ЕС в модерна, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика, при което:

- *до 2050 г. да няма нетни емисии на парникови газове*
- *икономическият растеж ще бъде отделен от използването на ресурси*
- *нито един човек или регион няма да не бъде изоставен.*

Постигането на тези цели ще изисква действия от всички сектори на нашата икономика, включително инвестиране в екологично-чисти технологии, декарбонизиране на енергийния сектор, гарантиране на по-добра енергийна ефективност на сградите или въвеждане на по-чисти форми на частен и обществен транспорт.

ПУП-ПЗ е с пряк принос за постигане на целта за въглеродна неутралност (нулеви нетни емисии на парникови газове).

- ***Обща програма на Европейския съюз за действие за околна среда до 2030 г. (Осма програма за действие на ЕС за околната среда до 2030 г.)***

Осмата програма за действие за околната среда си поставя за цел да ускори екологичния преход по справедлив и приобщаващ начин, а дългосрочната ѝ, вече установена в Седмата програма цел до 2050 г. е „Да живеем добре в пределите на нашата планета“. Шестте тематични приоритетни цели на Осмата програма са свързани с намаляването на емисиите на парникови газове, адаптирането към изменението на климата, модела на растеж, който връща на планетата повече, отколкото взема, амбицията за нулево замърсяване, опазването и възстановяването на биологичното разнообразие и намаляването на основния натиск върху околната среда и климата, свързан с производството и потреблението.

Чрез реализирането на ПУП-ПЗ ще се увеличи делът на произвежданата нискоемисионна енергия, като това ще намали емисиите на парникови газове, генерирани от производството на електроенергия и ще спомогне за смекчаване на последиците от изменението на климата.

- ***Съобщение на Европейската комисия „Път към здравословна планета за всички. План за действие на ЕС: Към нулево замърсяване на въздуха, водата и почвата“***

Планът определя Визия за нулево замърсяване за 2050 г.: „Здрава планета за всички“. Замърсяването на въздуха, водата и почвата е намалено до нива, които вече не се считат за вредни за здравето и за природните екосистеми, и които са съобразени с границите, до които нашата планета е в състояние да се справи, като по този начин се създава нетоксична околна среда.

Основната цел е да се осигури ориентир за включване на предотвратяването на замърсяването във всички съответни политики на ЕС, за максимално увеличаване на полезните взаимодействия, за ускоряване на изпълнението и за установяване на евентуални пропуски или компромиси. За да се насочи ЕС към визията за 2050 г. за здрава планета за всички, в план за действие са определени ключови цели за 2030 г. за ускоряване на намаляването на замърсяването.

Проектът на ПУП-ПЗ съобразява и не влиза в противоречие с целите, тъй като при изготвянето му, в т.ч. при избора на конкретните имоти, е съобразена необходимостта от постигане на устойчиво развитие, в т.ч. опазване на околната среда и човешкото здраве.

- ***Съобщение на Европейската комисия „Чиста планета за всички. Европейска стратегическа дългосрочна визия за просперираща, модерна, конкурентоспособна и неутрална по отношение на климата икономика“***

Пътят към икономика с нулеви нетни емисии на парникови газове би могъл да се основава на съвместни действия в съответствие с набор от седем основни стратегически градивни елемента:

- *Максимално увеличаване на ползите от енергийната ефективност, включително от сградите с нулеви емисии;*

- *Въвеждане в максимална степен на възобновяемите енергийни източници и максимално увеличаване на използването на електроенергия за пълно декарбонизиране на енергийните доставки за Европа;*

- *Постигане на чиста, безопасна и свързана мобилност;*
- *Наличието на конкурентоспособна промишленост на ЕС и кръгова икономика като ключов фактор за намаляване на емисиите на парникови газове;*
- *Развиване на адекватна интелигентна мрежова инфраструктура и междусистемни връзки;*
- *Пълноценно реализиране на предимствата на биоикономиката и създаване на въглеродни поглътители от основно значение;*
- *Премахване на оставащите емисии чрез улавяне и съхранение на CO2.*

Чрез реализирането на ПУП-ПЗ ще се увеличи делът на произвежданата нискоемисионна енергия, като това ще намали емисиите на парникови газове, генерирани на територията на общината и ще спомогне за смекчаване на последиците от изменението на климата.

Проектът на ПУП-ПЗ е с принос към втория градивен елемент, като не влиза в противоречие с останалите основни стратегически градивни елемента.

- ***Изграждане на устойчива към климатичните изменения Европа – новата стратегия на ЕС за адаптиране към изменението на климата***

Със стратегията се цели да се реализира визията за 2050 г. за устойчив на изменението на климата Съюз, като се направи адаптирането по-интелигентно, по-систематично, по-бързо и като се даде тласък на международните действия. Чрез осъществяване на цикъла на политиката това се превръща в подобрени знания и данни; подкрепа за разработване на политики и управление на риска за климата на всички нива и засилени действия за адаптиране във всички области. С новата стратегия Комисията изпълнява своите задължения, за да подготви Европа да стане по-устойчива към изменението на климата. Цялостното изпълнение на действията по стратегията ще дадат на Европа възможност да бъде в много по-благоприятно положение спрямо последиците от изменението на климата още към 2030 г.

Чрез реализирането на ПУП-ПЗ ще се увеличи делът на произвежданата нискоемисионна енергия, като това ще намали емисиите на парникови газове, генерирани на територията на общината и ще спомогне за смекчаване на последиците от изменението на климата.

ПУП-ПЗ съобразява и не влиза в противоречие със Стратегията.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

В обобщение, *проектът ПУП-ПЗ съобразява и не влиза в противоречие с цели по опазване на околната среда на международно ниво. За целите по смекчаване на изменение на климата и адаптация към променящия се климат и ПУП-ПЗ е с директен принос за постигането им.*

6.2. ЦЕЛИ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО НИВО /МЕСТНО НИВО, КОИТО ИМАТ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПУП-ПЗ И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ПЛАНОВЕТЕ

В ***Таблица 6.2-1*** е представен анализ на степента, в която проекта ПУП-ПЗ съобразява, отчита и интегрира целите по опазване на околната среда, идентифицирани в национални и на местно ниво стратегически документи, поставящи цели по опазване на околната среда, в т.ч. човешкото здраве:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Таблица 6.2-1. *Анализ на връзката и съответствието на проекта на ПУП-ПЗ с относимите към него цели на опазване на околната среда на национално, в т.ч. локално/общинско ниво*

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
Национална стратегия за околна среда и план за действие до 2030г. ***Приоритет 1:*** *Възстановяване на природния капитал. Устойчиви общности и екосистеми* *Стратегически цели (СЦ)* *СЦ 1: Възстановяване и съхраняване на биологичното разнообразие и естествените функции на екосистемите с особено внимание върху тези с висок потенциал на биологично разнообразие* *СЦ 2: Устойчиво управление на защитените зони и информирано участие на заинтересованите страни, споделена отговорност, споделено управление* *СЦ 3: Екологизация на градовете - възстановяване на присъствието на природата в урбанизираните територии* ***Приоритет 2:*** *Развитие в границите на природния потенциал. Ресурсна ефективност и нулево замърсяване* *СЦ 1: Утвърждаване на модел на икономически растеж, който създава стойност* *СЦ 2: Ефективно прилагане на йерархията на управление на отпадъците във всички процеси и на всички нива* *СЦ 3: Трансформация на икономиката и модела на поведение към нулево замърсяване* ***Приоритет 3:*** *Ограничаване на изменението на климата и адаптация към климатичните промени* *СЦ 1. Ограничаване на емисиите ПГ – трансформация във всички сектори — от промишленост и енергетика до транспорт и бита*	Проектът на ПУП-ПЗ съобразява и не влиза в противоречие с Приоритет 1 и СЦ към него, като съгласно изготвения ДОСВ дейностите са в съответствие с целите и предмета на опазване на защитените зони. Приоритет 2 и СЦ към него са съобразени, като по време на реализирането на ФЕЦ ще се прилага йерархията на управление на отпадъците, проектът е свързан с ресурсна ефективност – производство на електроенергия от ВЕИ, като за фазата на експлоатация замърсяването ще е нулево. Приоритет 3 е пряко застъпен в ПУП-ПЗ, и конкретно СЦ 1 и СЦ 2, тъй като чрез ФЕЦ ще се ограничат емисиите на парникови газове от сектор енергетика, и ще се повиши устойчивостта към изменението на климата. Приоритет 4 е съобразен чрез настоящата процедура по ЕО, посредством която при

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
СЦ 2: Постигане на устойчиво към изменението на климата общество, адаптирано към неизбежното въздействие на изменението на климата ***Приоритет 4:*** *Управление за ускорено постигане на целите за околната среда* *СЦ 1: Подобряване нивото на интегриране на политиките по управление на околната среда на всички нива* *СЦ 2: Информираност, образование и отговорност за околна среда* *СЦ 3: Изграждане на капацитет за управление на околната среда*	разработването на плана в него се интегрират екологични съображения. ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с приоритетите и СЦ на стратегията.
Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. (актуализиран проект, 2024 г.) Измерение „Декарбонизация“ – намаляване на емисиите на ПГ Измерение„ Енергийна ефективност“ – намаляване на потреблението на първична енергия и на крайното потребление на енергия Измерение „Енергийна сигурност“; - диверсификация на доставките на енергийни ресурси; - повишаване на гъвкавостта на националната енергийна система; - предприемане на мерки относно ограничени или прекъснати доставки от даден енергиен източник с цел подобряване на устойчивостта на регионалните и националните енергийни системи, включително график за постигането на целите; - повишаване на мрежовата и информационна сигурност (киберсигурност). Измерение „Научни изследвания, иновации и конкурентоспособност“;	ПУП-ПЗ има отношение към измерение „Декарбонизация“ и „Енергийна сигурност“, като е с принос към постигане на целите за намаляване на емисиите на ПГ, чрез предвиждането за изграждане на ФЕЦ. Няма пряко отношение към останалите две измерения.

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
- постигане целите по пакета „Чиста енергия за всички европейци” на ЕС до 2030 г., както и за развитие на нисковъглеродна икономика в дългосрочен план; - постигане целите на Енергийния съюз, свързани с повишаване сигурността на енергийните доставки и подобряване на енергийната и ресурсната ефективност в транспорта; - насърчаване създаването на иновации, тяхната пазарна реализация и технологичното обновление на предприятията; - подкрепа на местната индустрия за въвеждане на ниско-въглеродни технологии, на обществено-административния и битовия сектор за използване на нови високо ефективни енергоспестяващи технологии; - подобряване качеството на атмосферния въздух; - внедряване на нови енергоспестяващи технологии, които да подобрят качеството на живот и да подобрят условията за работа на българските граждани; - внедряване на нови топлоизолационни материали за остъклени повърхности; - изграждане на интелигентни електрически мрежи (Smart grid) за автоматизиран контрол на системите за електрическата енергия, както от страна на доставчика така и от страна на потребителя, с цел осигуряване на най-качественото електрозахранване на потребителите и оползотворяване в максимална степен енергията от възобновяеми източници. Крайната цел е модернизиране и автоматизиране на съществуващите електрически мрежи; - изграждане на съоръжения за съхранение на енергия; - подкрепа на научните изследвания и иновациите в областта на ядрената енергетика, изследвания в насока устойчивото и безопасно управление на радиоактивни отпадъци;	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
- повишаване на конкурентоспособността и пазарните позиции на българската индустрия, както и насърчаване развитието на иновативни производства с висока добавена стойност; - запазване конкурентоспособността на базовите енергоемки индустрии и ограничаване на рисковете от "изтичане на въглерод"; - развитие на електрическите автомобили и водородните технологии	
Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие до 2030 г. Общите стратегически цели са: 1. Приобщаване и интегриране на адаптацията към изменението на климата. Това включва подобряване на политиките за адаптиране и включването на съображенията за адаптация в съществуващите национални и секторни планове и програми. 2. Изграждане на институционален капацитет за адаптация към изменението на климата. Това включва изграждане на експертни знания, обучение, база от знания, мониторинг и изследвания, за да се осигурят и подкрепят действията за адаптиране. 3. Повишаване на осведомеността относно адаптацията към изменението на климата. Това включва повишаване на образованието и осведомеността на обществеността по въпросите, свързани с адаптацията към изменението на климата и необходимостта от действия за адаптиране, които да бъдат изпълнени в България, за да се постигне обществена подкрепа и участие в политиките и действията, свързани с адаптацията. Стратегията идентифицира мерки за адаптация по сектори: Селско стопанство, Биологично разнообразие и екосистеми, Енергетика, Гори, Човешко здраве, Транспорт, Туризъм, Градска среда и Води.	Проектът на ПУП-ПЗ не е свързан с вредно въздействие върху настоящия и прогнозирания бъдещ климат, върху населението, природата и активите. Реализирането на проекти за ВЕИ е посочено в стратегията като мярка за постигане на устойчивост към изменящия се климат, поради което ПУП-ПЗ е с принос за постигане целите на стратегията.

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
План за управление на речните басейни в Дунавски район за периода 2022-2027 г. Документът представлява актуализиран План за управление на речните басейни в Дунавски район 2016-2021, и се отнася за периода 2022-2027 г. Разработен е от Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район, съгласно изискването на чл. 155, ал. 1, т. 2 от Закона за водите и чл. 13 на Рамковата директива за водите. Той е основен инструмент за интегрирано управление на водите, съгласно изискванията на Директива 2000/60/ЕС – Рамкова директива за водите (РДВ), транспонирана в Закона за водите (ЗВ). Основните екологични цели в директивата са разнообразни и включват следните елементи, съгласно чл.4(1) от РДВ: ✓ Недопускане на влошаване на състоянието на повърхностните и подземни води и защита, подобряване и възстановяване на всички водни тела; ✓ Постигане на добро състояние, т.е. добро екологично състояние (или потенциално такова), както и добро химическо състояние на повърхностните води и добро химическо и количествено състояние на подземните води; ✓ Постепенно намаляване на замърсяването от определени вещества и поетапно спиране на изпускането на приоритетни опасни вещества в повърхностните води, както и превенция и ограничаване на въвеждането на замърсители в подземните води;	Предвижданията на ПУП-ПЗ в разглеждания обхват не противоречат на поставените цели в ПУРБ в Дунавски район 2022-2027 г. Екологичните цели могат да бъдат постигнати посредством: − създаване на предпоставки за опазване чистотата на въздуха, водите и почвите и за опазване на подземните и подводните богатства; − ограничаване и отстраняване на увреждането и/или унищожаването на основните компоненти на средата – геоложката основа, земите и почвите, подземните и повърхностните води, водните системи, растителния и животинския свят и техните хабитати, ландшафта, природните и културни ценности; − намаляване на вредните въздействия на физичните фактори - шума, вибрациите и лъченията и подобряване на санитарно-

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
✓ Постигане на стандартите и целите за защитените територии, определени в законодателството на Общността. В ДР постигането на целта „добро екологично състояние" е свързана с намаляване на натоварване с биогенни вещества (главно от отпадъчни води от населени места, хранително –вкусова промишленост, от проблеми с отпадъци в речното корито и животновъдство), намаляване замърсяване със специфични вещества (предимно желязо, манган, мед и цинк от индустриални дейности и рудодобив), подобряване стойностите на биологичните параметри и преодоляване на проблеми с еутрофикацията (цъфтежи на водорасли) в големите язовири, подобряване на хидроморфологията на реките. Целите, които са свързани с подобряване на екологичното и химично състояние на водните тела са заложени като „подобряване на състоянието по съответните показатели", за които не е постигнато добро състояние (стойностите съответстващи на доброто състояние) съгласно Наредба Н-4 от 2012 г. за характеризиране на повърхностните води и Наредба от 2010 г. за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители. Съгласно чл.156а, ал.1, т.3 от ЗВ целите за опазване на околната среда при зоните за защита на водите по чл.119а се определят за постигане на целите на законодателството, по силата на което е определена или обявена зоната. Екологичните целите за зоните за защита на водите по чл.119а, ал.1, т.1 – 4 се определят съгласно одобрения общ „подход за определяне/актуализиране на зони за защита на водите и техните екологични цели, съгласно чл.119а, ал.1, т.1-4 от Закона за водите". Екологичните цели за зоните за защита на водите, свързани с воднозависими видове и местообитания (чл.119а, ал.1, т.5) се определят съгласно изискванията на одобрения общ подход „Критерии и подходи	хигиенните условия на средата и гарантиране на здравето на хората; − съхраняване и обогатяване на биологичното разнообразие, опазване на характерните ландшафти и възстановяване на увредените от човешка дейност такива; − намаляване на риска за материалните и културни ценности, за здравето и живота на хората.

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
за определяне на зони за защита на водите и техните цели, свързани с воднозависими видове и местообитания”. Цели на зоните за защита на водите по чл.119а, ал.1, т.1 – води предназначени за питейно-битово водоснабдяване ***Повърхностни води*** Изискванията за качество на повърхностни води, използвани за ПБВ, се регламентират от: ✓ Наредба № Н-4 от 14.09.2012г. за характеризиране на повърхностните води - отлично и добро екологично състояние по отношение на основни физико-химични показатели и специфични замърсители; ✓ Наредба за стандарти за качество на околната среда (СКОС) за приоритетни вещества и някои други замърсители - добро химично състояние по отношение на приоритетни вещества; ✓ Наредба № 12 от 18.06.2002г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване - изискванията по Приложение № 1 по отношение основни физико-химични показатели специфични параметри, приоритетни вещества и микробиологични показатели. Екологичните цели на повърхностни водни тела, включващи или определени като зони за защита на водите, предназначени за ПБВ са съобразени с по-строгия стандарт за качество по показатели за оценка на състоянието им, включени в горепосочените наредби за съответния тип повърхностни води. **Подземни води**	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
Изискванията за качество на подземни води, използвани за ПБВ се регламентират от: ✓ Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води - добро химично състояние по отношение на основни физико-химични показатели и специфични параметри; ✓ Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели - изискванията по Приложение № 1 по отношение на основни физико-химични показатели и специфични параметри. Екологичните цели на подземните водни тела, определени като зони за защита на водите, предназначени за ПБВ трябва да се съобразени с по-строгия стандарт за качество по показатели за оценка на химичното им състоянието, включени в горепосочените наредби. **Цели на зоните с води за отдих, водни спортове и/или за къпане** Изискванията за качество на водите, използвани за къпанесе регламентират от: ✓ Наредба № 5 от 30.05.2008г. за управление качеството на водите за къпане - оценка и класификация на водите за къпане (лоши, задоволителни, добри или отлични) по отношение на микробиологични показатели (чревни ентерококи и ешерихия коли); ✓ Наредба № Н-4 от 14.09.2012г. за характеризиране на повърхностните води - отлично и добро екологично състояние по отношение на основни физико-химични показатели и специфични замърсители;	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
✓ Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители - добро химично състояние по отношение на приоритетни вещества. Екологичните цели на повърхностни водни тела, включващи или определени като зони за отдих, водни спортове и/или къпане трябва да се съобразени със стандарт за качество по показатели за оценка на състоянието им, включени в горепосочените наредби за съответния тип повърхностни води. **Цели на зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми** Специфични екологични цели за тези зони не се определят. Регламентираните в Закона за водите цели за опазване на околната среда, т.е. постигане на добро състояние на повърхностните води, се интегрират с целите за защита на водите със стопански ценни видове риби и други водни организми. *Цели за зони за защита на водите с цел опазване на местообитания, при които поддръжката или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за опазването им, включително съответните обекти по «Натура 2000», определени съгласно Директива 92/43/ЕИО и Директива 79/409/ЕИО* Подходът за определяне на целите е обвързан с целите и предмета на обявяване на защитените зони и защитените територии.	
План за управление на риска от наводнения в Дунавски район за периода 2022-2027 г.	Въпреки, че имотите на ПУП-ПЗ не попадат в РЗПРН, относимите мерки се съобразяват както следва:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
ПУРН създава рамка за оценка и управление на риска от наводнения и намаляване на неблагоприятните последици от тях върху човешкото здраве, околната среда и културното наследство. От мерките от ***Приложение Ж*** относими за ПУП-ПЗ са следните: Мерки на ***ниво РЗПРН*** не са относими, тъй като имотите на ПУП-ПЗ не попадат в обхвата на РЗПРН. Като относими мерки на ***ниво Район за басейново управление*** могат да се определят следните: <M21-B1> Планиране на земеползването и контрол на устройството на територията при ново строителство, включващо осигуряване на издръжливост и устойчивост / Контрол на изпълнението <M44-B37> Планове за действие при извънредни ситуации на стопански субекти / Разработване на плановете за действие при извънредни ситуации на стопански субекти <M52-B38b> Планиране на дейности за възстановяване и почистване на околната среда, включително с оглед опасни материали и замърсяване От мерките на ***Национално ниво*** няма пряко относими към ПУП-ПЗ. Няма приложими мерки, произтичащи от Становището по екологична оценка на ПУРН.	<M21-B1> - Технологичните параметри и характеристики на елементите на ФЕЦ гарантират тяхната устойчивост и издръжливост. <M44-B37> За етапите на строителство и експлоатация ще се прилага Авариен план, в който ще са разписани конкретни мерки за действие при извънредни ситуации, в т.ч. наводнения. <M52-B38b> В Аварийния план ще бъдат разписани конкретни мерки и дейности за възстановяване и почистване на околната среда, включително с оглед опасни материали и замърсяване.
Регионална програма за управление на отпадъците на регион Костинброд 2021 - 2028 г. Целите на програмата са: Цел 1. Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване на образуването им и насърчаване на повторното им използване. Цел 2. Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци. Цел 3. Намаляване на количествата и на риска от депонирани отпадъци.	ПУП-ПЗ е свързан с генериране на отпадъци на етапите на строителство и експлоатация, ще се управляват в съответствие с йерархията за управление на отпадъците и действащото законодателство. Планът не влиза в противоречие с целите на програмата.
Програма за опазване на околната среда на община Костинброд за периода 2021-2025 г.	ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с целите на програмата, като:

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
Стратегическата цел на програмата е „Устойчиво управление на околната среда в община Костинброд за осигуряване на благоприятни условия на живот и работа, чрез продължаващо обновяване на инфраструктурата, благоустрояване на населените места и запазване на природните ресурси“. За постигането ѝ са формулирани следните цели: Специфична цел 1. Поддържане на нивата на замърсителите във въздуха в населените места до нормативно определените нива в страната; Специфична цел 2: Устойчиво и интегрирано управление на водните ресурси в община Костинброд, включващо свеждане до минимум на загубите на вода и осигуряване пречистването на отпадъчните води. Специфична цел 3. Осигуряване на екологосъобразно управление на отпадъците, чрез предотвратяване, намаляване и ограничаване на вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда. Специфична цел 4. Опазване плодородието на почвите, предотвратяване на тяхното замърсяване и създаване на условия за развитие на екоземеделие. Специфична цел 5. Опазване, възстановяване и поддържане на богатото биоразнообразие и местообитанията. Специфична цел 6. Доизграждане и обогатяване на зелената система с оглед подобряване качеството на живот и създаване на по-добри условия за отдих. Специфична цел 7. Подобряване на административния капацитет за управление на дейностите по опазване на околната среда и ангажиране на местната общност. ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с целите на програмата. При реализирането на плана ще бъдат съобразени и интегрирани относимите специфични цели.	- Не води до замърсяване на атмосферния въздух на населени места – съобразява Специфична цел 1; - Не е свързан с водоползване, нито с генериране на отпадъчни води и заустване на отпадъчни води – съобразява Специфична цел 2; - При изпълнението на предвижданията ще се осигури екологосъобразно и законосъобразно управление на генерираните отпадъци – съобразява Специфична цел 3; - Предвиден е щадящ за почвите начин на монтаж на фотоволтаичните панели, като дейностите не са свързани със замърсяване на почвите – съобразява Специфична цел 4; - ПУП-ПЗ е допустим спрямо режимите, в т.ч. предмета и целите на опазване на защитените зони – съобразява Специфична цел 5;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Стратегически документ и цели на опазване на околната среда	Анализ на степента на съобразяване в проекта на ПУП-ПЗ
	- В границите на имотите се предвижда минимум 1/3 от озеленяването да е с високостъблена растителност – съобразява Специфична цел 6; - ПУП-ПЗ няма отношение към Специфична цел 7

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

7. ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ И КУМУЛАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ

При оценката на вероятните значителни и кумулативни въздействия върху околната среда и човешкото здраве са взети предвид характерът за взаимодействието и синергията между различните въздействия, а именно: вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни, дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици. Кумулативното въздействие е оценено в самостоятелна подточка 7.14.

7.1. КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ, ИЗМЕНЕНИЕ НА КЛИМАТА И АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ

Въздействие по отношение изменението на климата и адаптацията към промените в климата

Проектът на ПУП-ПЗ и устройствените му предвиждания за развитие на територията в обхвата на конкретните имоти съобразяват климатичните условия в района, климатичните промени и последствията от тях.

Енергията, генерирана от слънцето, е възобновяема и спестява използването на изкопаеми горива. При заместването на 1 kWh електроенергия от въглища, със същото количество възобновяема енергия, се избягва емитирането на:

- ✓ около 1 kg CO_2;
- ✓ около 100 g пепел и гипс;
- ✓ около 2 mg SO_2;
- ✓ около 3 mg NOx.

Парниковите газове, генерирани в процеса на производство на възобновяеми източници, се компенсират от редукцията на вредните емисии от тяхното електропроизводство още през първата година на тяхната експлоатация.

В тази връзка планът ще има значително положително въздействие и принос за смекчаване изменението на климата и постигане на въглеродна неутралност.

За осигуряване на устойчивост на всички бъдещи инвестиции, на етапа на инвестиционно проектиране следва да се включат подходящи мерки за адаптация към промените в климата, съобразно рамката, предоставена от Националната стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие до 2030 г.

Изводи: На ниво ПУП-ПЗ в резултат на устройствени предвиждания не се очакват отрицателни, в т.ч. кумулативни отрицателни въздействия по отношение на климата, климатичните изменения и адаптацията към изменението на климата, като въздействието е като

цяло **пряко и непряко, положително, дълготрайно,** с обхват – територията на общината в резултат на предвидените територии за производство на електроенергия от ВЕИ – фотоволтаични централи.

Атмосферен въздух

Замърсяването на въздуха може да бъде предизвикано от транспорта, от атмосферни отлагания и др.

Източници на дифузно замърсяване от пътния трафик (транспорт) са износването на гумите, износването на спирачките и течовете на масло от двигателите, износване на пътното платно и др,. които отделят емисии от тежки метали и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ). За осигуряване на достъп и обслужване на новите устройствени зони ще се повиши транспортния трафик в района, съответно емисиите от транспорта

"Атмосферни отлагания" или "отлагане от въздуха“ - замърсявания, пренасяни с въздушните течения, които могат да се депозират обратно върху земната повърхност и водните обекти чрез валежи, прах или в резултат на гравитацията. Мокроотлагане се получава, когато замърсителите от въздуха падат върху земната повърхност с дъжд, сняг, или мъгла. Сухо отлагане е отлагането на замърсители като сухи частици или газове. Металите кадмий, олово и живак са определени като едни от най-важните замърсители на водата.

Етапът на строителство в новопредвидените устройствени зони е свързан с отделяне основно на емисии от прах и изгорели газове от ДВГ от работата на транспортната и строителна техника, които обикновено се отлагат на малко разстояние. Възможно генериране на по-значими емисии на вредни вещества, но съставът им и разпространението им ще зависи от конкретните параметри на използваната техника,честотата на използване, климатичните условия и др., поради което на този етап не може да се определи степента на въздействие/натиск.

Характеристика на очакваните източници на замърсяване

Емисии в атмосферния въздух ще се емитират единствено по време на строителството на фотоволтаичната ценрала и съпътстващата я инфраструктура. Експлоатацията на подобен вид обекти не е свързана с никакви емисии на замърсители в атмосферния въздух на района. Емисиите по време на строителството ще бъдат неорганизирани. Обектът не предвижда източници на организирани емисии.

1). Неорганизирани емисии – количествена и качествена оценка

За реализиране на всички елементи в обхвата на плана се предвижда да бъдат изпълнени следните строително – монтажни работи:

▪ Директно забиване на носещи профили (конструкции);

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

▪ Строително-мотажни работи при поставяне на панелите, КТП, подстанция, батерии;
▪ Изкопни работи при полагане на подземни кабелни линии в границите на имотите и за площадките на КТП, подстанцията и батериите.

По време на СМР на новите съоръжения и инфраструктура се очаква генериране на краткотрайни и периодични емисии на $ФПЧ_{10}$ и отработени газове от строителната и транспортна техника. Интензивността на емитирането им в околната среда зависи от типа на използваната техника, натовареност и продължителност на експозиция.

От предвидените с ПУП-ПЗ предимно производствени устройствени зони (за производство на електроенергия от ВЕИ – ФЕЦ), с потенциал за отрицателно въздействие върху качеството на атмосферния въздух са дейностите в предвидените промишлени територии.

Дейностите в устройствените зони за производство на електроенергия от ВЕИ – ФЕЦ са свързани с отделяне на неорганизирани емисии на вредни вещества в атмосферата единствено **за етапа на строителство** на съоръженията и съпътстващата инфраструктура. Това въздействие е ограничено във времето, локално по разпространение на отделяните замърсители – основно прах, и обратимо след приключване на строителните дейности.

Изводи: Не се очакват значителни отрицателни, в т.ч. кумулативни отрицателни въздействия по отношение на качеството на атмосферния въздух за предвидените с ПУП-ПЗ устройствени зони, тъй като строителството ще се извърши поетапно. За етапа на строителство се очакват **временни, краткосрочни въздействия, с локален обхват – основно в границите на имотите, напълно обратими** след приключване на дейностите.

7.2. ВОДИ

Въздействие върху водите

Под въздействие се разбира негативно влияние/проявление на натиска предизвикващ изменение на екологичното и химично състояние на повърхностното или количественото и химично състояние на подземното водно тяло.

Съгласно ПУРБ за периода 2022-2027 г., приет с Решение № 917 / 31.12.2024 г. на Министерски съвет, водно тяло **р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците – Сливнишка и Костинбродска“ с код BG1IS400R012** е в **лошо екологично състояние** (с показатели с отклонения от стандартите за качество на околна среда за екологично

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

състояние Макрофити, Фитобентос, Макрозообентос, Общ азот, Общ фосфор, Mn) и ***недостигащо добро химично състояние***.

Състоянието на повърхностното водно тяло **р. Блато от извор до вливане в р. Искър при Нови Искър, вкл. притоците – Сливнишка и Костинбродска“ е** израз на структурата и функционирането на водните екосистеми, а на подземните водни тела – израз на качествените и количествени характеристики в резултат на натиска.

Натискът е пряко проявление от човешка дейност и природни фактори, които могат да окажат въздействие върху екосистемите и техните компоненти, респективно да влошат състоянието на повърхностното и подземно водно тяло.

Оценката на въздействието и състоянието на повърхностните или подземните водни тела се извършва на база натиск в резултат на различни антропогенни дейности (водовземане и др.); населени места под 2000 е.ж. без ПСОВ; замърсяване на водните тела от земеделски практики; замърсяване от индивидуални източници; значително морфологично изменение.

Като критерии за оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела са класификационните системи и стандартите за качество по чл.12, ал.4 от Наредба № Н-4 за характеризиране на повърхностните води. Оценка на химичното състояние на повърхностните и подземните водни тела са съответно веществата, съгласно Приложение № 1 от Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители и Приложение № 3 от Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води.

Въздействие върху повърхностните води

Оценка на въздействието върху повърхностните води и водни обекти

Идентифицирани са следните категории натоварвания върху повърхностните води:

- Натиск от точкови източници на замърсяване;
- Натиск от дифузни източници на замърсяване, включително преглед на ползването на земята;
- Натиск от физични изменения / Хидроморфологичен натиск;
- Натиск от инвазивни видове;
- Натиск от климатични изменения.

Въздействие/натиск от точкови източници на замърсяване на повърхностни водни тела:

Като точкови източници на замърсяване се разглеждат:

- канализации и пречиствателни станции за отпадъчни води (ПСОВ) от населени места (агломерации);
- индустриални емитери, заустващи отпадъчни води в повърхностни води;
- животновъдни ферми, заустващи в повърхностни води;
- рибовъдство.

Точковите източници на замърсяване на повърхностните води, самостоятелно или в комбинация, т.е. с кумулативно въздействие, са потенциално източници за влошаване състоянието на повърхностните водни тела. Заустването на непречистени отпадъчни води от точкови източници води до замърсяване с биогенни вещества и активиране на процеси на еутрофикация, като аспектите на този процес са:

- Обогатяване с хранителните вещества (биогени) – азотни, фосфорни съединения и показатели за органично замърсяване (БПК, ХПК);
- Засилено първично производство / биомаса;
- Цъфтеж на водорасли;
- Промени в таксономичния състав на водораслите/ растенията;
- Повишено фиксиране на въглерода;
- Намалени нива на кислород през тъмната част от денонощието (и повишени през светлата част), създаващи предпоставки за аноксия и последвалите негативни ефекти върху флората и фауната;
- Намалено разнообразие на бентосната фауна.

Основни източници на замърсяване на повърхностните водни тела със специфични замърсители и приоритетни вещества са отпадъчните води от индустриални емитери. Част от тях заустват самостоятелно своите отпадъчни води, а друга част са включени в канализационните системи за отпадъчни води на населените места.

С дейностите, свързани с реализирането на предвижданията на ПУП-ПЗ за ФЕЦ не се предвиждат точкови източници на замърсяване на повърхностни водни тела.

Въздействие/натиск от дифузни източници на замърсяване на повърхностни водни тела:

Терминът „замърсяване от дифузен източник“ е определен в Закона за водите и Наредба Н-4 за характеризиране на повърхностните води.

Съгласно Закона за водите "замърсяване от дифузен източник е замърсяване в резултат от човешка дейност, което не е заустване на отпадъчни води в повърхностни води и/или отвеждане на замърсители в подземните води, концентрирано в определена точка";

Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води дава следното определение: „дифузен източник на замърсяване означава дейност или дейности, замърсяването от които не може да се асоциира (свърже) с точков източник на замърсяване и произхожда в резултат на пространствено използване на земи“.

Като значими дифузни източници на замърсяване в района могат да се разгледат:

- Селското стопанство, в частност земеделието;
- Земеползването като цяло;
- Животновъдството;
- Риборазвъждане;
- Замърсяванията от въздуха;
- Замърсяване от транспорт;
- Населени места без изградена канализация;
- Ерозията.

Въздействие/натиск от физични/хидроморфологични изменения на повърхностни водни обекти

- Във връзка с натиска от физични изменения са разгледани следните типове:
- Натиск от водовземане (изменение на оттока);
- Натиск от морфологични изменения;
- Прегради в реките;
- Регулиране на оттока и прехвърляне на води.

Идентифицирани са различните типове изменения на воден отток: регулиране на водния отток чрез язовири, изземване на водния отток чрез водовземане от речни водохващания.. Основните видове натиск, които водят до изменение на речния отток са следните:

- Водовземане за питейно-битови нужди;
- Водовземане за напояване;
- Водовземане с цел производство на електроенергия;
- Водовземане за промишлени нужди;
- Водовземане за охлаждане;
- Водовземане за отглеждане на аквакултури;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

- Водовземане за минни дейности.

С дейностите, свързани с реализирането на предвижданията на ПУП-ПЗ за ФЕЦ не се предвиждат бъдещи водоползвания от повърхностни водни тела.

Хидроморфологичен натиск е натискът от физичните изменения на водните обекти в резултат на човешката дейност - измененията на бреговете и крайбрежните зони на реките, на речното легло, на водния режим – отток и ниво. Този натиск се проявява в две направления – хидроложки и морфологичен.

Водните организми се повлияват не само от количеството и качеството на водата, но и от физичните характеристики на водната среда. Модификации могат да променят физически водните обекти и да доведат до намаляване на биоразнообразието. Това, от своя страна, е възможно да доведе до влошаване на състоянието на биологичните елементи на качество (БЕК) и зоните за защита на водите, определени за опазване на биологичното разнообразие.

Дейностите, произтичащи от ПУП-ПЗ не са свързани с бъдещи дейности, които биха могли да доведат до физични модификации. Не се очаква такъв натиск от реализирането на дейности в устройствените зони на плановете.

Въздействие/натиск от инвазивни видове на замърсяване на повърхностни водни тела:

Заплахата за биоразнообразието от инвазивните чужди видове растения и животни е определена като една от най-големите след загубата и унищожаването на местообитанията. Натискът от инвазивни чужди видове се увеличава в резултат на нови интродуцирани видове чрез увеличаване на междуконтиненталните пътувания и търговия и съществуващия натиск от вече установените видове.

Предвижданията на ПУП-ПЗ не са свързани с дейности, които биха могли да доведат до натиск от инвазивни и чужди видове за повърхностните водни тела. Не се очаква такъв натиск от реализирането на дейности в устройствените зони на ПУП-ПЗ.

Въздействие/натиск от климатични промени на замърсяване на повърхностни водни тела

Въздействията от изменение на климата застрашават живота на хората и нанасят икономически щети на земеделието, промишлената, транспортната и социалната инфраструктура в населените места. Неблагоприятният ефект от тях се изразява и в индиректните загуби от епидемии, нарушени комуникации, енергоснабдяване, загуба на

селскостопанска и промишлена продукция и др. Щетите зависят главно от чувствителността и уязвимостта на системите по отношение на въздействието. Потенциално, всички видове натиск, описани в Рамковата директива за водите, са чувствителни към климатични промени. В този контекст "преки" и „косвени" въздействия се дефинират както следва:

- Преките въздействия афектират естествените системи и процеси (метаболизма на организмите, например) и/или променят ефектите от човешкото въздействие.

- Косвените въздействия са дефинирани като "влияния, вследствие адаптацията на човешката дейност към климатични промени", например повишаването на ретензираните обеми, което води до по-високи концентрации на замърсителите в долните течения.

Предвидените с ПУП-ПЗ дейности нямат принос към изменение на климата и от там – към натиска от климатичните промени.

Въздействие върху подземните води

Съгласно разпоредбите на чл. 5 на РДВ и чл. 157, ал.1, т.2 от Закона за водите при актуализацията на ПУРБ е идентифициран значимият натиск в резултат от човешка дейност, който може да причини влошаване на доброто състояние на подземните води. Като значими източници на замърсяване на подземните води се разглеждат всички съществуващи обекти, които е възможно да емитират замърсяващи вещества към подземните води. На база на събрана, анализирана и обработена информация са идентифицирани:

- Точкови източници на замърсяване;
- Дифузни източници на замърсяване.

Въздействие/натиск от точкови източници на замърсяване в подземните води:

Като такива се разглеждат нерегламентирани (селски) сметища, общински сметища, складове за пестициди, течове от замърсени площадки, депа на производствени и опасни отпадъци, местоположения на стари замърсители, стари сметища, затворени индустриални терени, Б-Б кубове за събиране, депониране, дезактивиране и безопасно съхраняване на наличните в страната количества забранени, залежали и негодни за употреба пестициди.

За устройствените зони, предвидени с ПУП-ПЗ, и конкретно – за устройствени зони Пп, които допускат производствени дейности, може същите да бъдат отнесени като затворени индустриални терени, съответно като точкови източници на замърсяване за подземните води, но ***в конкретния случай същите не предвиждат формиране на отпъдъчни води.***

Въздействие/натиск от дифузни източници на замърсяване на подземни водни тела:

Дифузни източници на замърсяване са земеползването (орна земя и трайни насаждения), селища без изградена канализационна система, урбанизирани територии. Значимите проблеми от този вид въздействие върху подземните води са увеличаване съдържанието на нитрати, фосфати, сулфати, хром, желязо и манган. Съдържанието на нитрати е водещ параметър за дифузионните внасяния при подземните води.

ПУП-ПЗ предвиждат устройствени зони за терени за промишлени територии, **в *които няма да се формират отпадъчни води – производствени и битово-фекални*.**

Въздействие/натиск от водовземане от подземни водни тела:

Натискът от водовземането от подземни води в ДР е определен в съответствие с разработения единен национален подход. За целта е анализирана и обобщена информацията за всяко разрешено водовземане от подземни води от подземни водни тела. Информацията е анализирана общо и за отделни цели на използване на водите. При определяне на натиска и въздействието не са включени дебитите на естествените извори, дрениращи подземните водни тела.

За реализирането на ФЕЦ няма необходимост от водовземане от подземни водни тела.

Въздействие върху зони за защита на водите

Всички подземни нодни тела , попадащи в териториалния обхват на ПУП-ПЗ са определени като за зони за защита на питейните води. Предвидените имоти не попадат и не граничат с пояси на СОЗ на водоизточници от подземни води. Дейностите в новите устройствени зони, не влизат в противоречие с ограниченията и забраните по чл. 10, ал. 1 от Наредба № 3 от 16.10.2000 г.

От дейностите в новите устройствени зони не се очаква въздействие върху повърхностните и подземните тела, включително от замърсяване с нитрати, предвид, че не се очаква да се ползват торови препарати.

Въздействие по отношение на риска от наводнения

Поземлените имоти- предмет на ПУП-ПЗ ***не попадат*** в определените в ПУРН на ДР 2022-2027 г. РЗПРН.

Източници на замърсяване, предвидени с плановете

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Не се предвижда водоснабдяване на територията, както и водовземане за питейни, промишлени и други нужди от повърхностни и подземни води и изграждане на нови съоръжения за водовземане.

С настоящите предложения не се предвиждат дейности, които да предполагат замърсяване на подземните и повърхностни води в района. Не съществуват условия за заливане на територията.

Предвижданията на плана не попадат в забраните и ограниченията, определени за санитарно-охранителните зони, съгласно Наредба №3 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

При почистването от дървесна растителност и храсти и заравняването на останалите части от терена, няма да се използват тежки строителни машини. Тревата под фотоволтаичните модули няма да бъде третирана с химически прерати за растителна защита (пестициди, хербициди и др.), с което ще се предотврати рискът от замърсяване на повърхностните и подземни води на разглежданата територия.

Прогноза и оценка на очакваните изменения в режима на повърхностните и подземните води .

С реализиране на ПУП-ПЗ няма да се окаже влияние върху количествения режим и качествата на повърхностните и подземни води, общото състояние на водните екосистеми и процесите на самоочистване в условията на нормални и сухи години. Не се очаква изменение в хидроложките и хидрогеоложки условия на водите от реализирането на плана.

След цялостното решение на инженерната инфраструктура в този район негативен кумулативен ефект по отношение на водите, предназначени за питейно - битови цели няма да има. С плана и с бъдещото застрояване в имотите не се предвиждат дейности, респективно въздействие, които биха могли да окажат влияние върху химичния състав на водите в подземното водно тяло. В количествено отношение също не се очаква кумулативен ефект, тъй като експлоатацията на ФЕЦ не е свързана с водополване.

Поради липса на контакт с водите на повърхностните и подземното водно тяло, в които попадат териториите, не се очакват отрицателни въздействия върху водите, произтичащи от реализацията на всички планирани дейности.

Изграждането на бъдещите фотоволтаични електроцентрали на разглежданата територия няма да влияе негативно по никакъв начин върху състоянието на подземните води, тъй като:

− няма пряко отвеждане на замърсители в подземните води;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

− няма обезвреждане, вкл. депониране на приоритетни вещества, които могат да доведат до непрякото им отвеждане в подземните води;

− няма други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до неговото замърсяване;

− не се използват материали, съдържащи приоритетни вещества при изграждане на конструкциите, строителните съоръжения и др., при които се осъществява или е възможен контакт с подземните води, и от които могат да бъдат замърсени подземните води;

− няма смесване на подземни води с различно качество чрез съоръженията на подземни води;

− няма инжектиране на природен газ или втечнен нефтен газ в подземните водни обекти.

За етапа на експлоатация не се предвиждат постоянни работни места, като ще има двама работещи - охрана, които ще посещават и обхождат обектите периодично.

Схема и начин на третиране на отпадъчните води

По време на строителството, с цел обособяване на територията за нуждите на работещите на обекта, ***ще се поставят химически тоалетни – тип "Ekotoi".*** Почистването на същите е ангажимент на фирмата доставчик. За питейни нужди ще се ползва бутилирана вода.

По време на експлоатация на територията на обекта няма да се генерират отпадъчни води и съответно не се разглеждат начини за тяхното третиране.

Изводи: *От анализа и оценката на въздействието върху водите на новопредвидените с ПУП-ПЗ устройствени зони и предвид заложените конкретни мерки за постигане целите за всяко повърхностно и подземно тяло в ПУРБ 2022-2027, може да се направи заключението, че дейностите по изграждане и експлоатация на ФЕЦ не противоречат на заложените мерки, и е в съответствие с тях, доколкото посочените мерки са пряко съотносими и приложими спрямо възможните дейности в новите устройствени зони.* ***Не се очаква въздействие,*** *включително значително отрицателно и/или кумулативно въздействие* върху водите *в резултат реализирането на изменението на плаовете, при спазване на относимата нормативна уредба и мерките в* ***т. 8*** *на ДЕО.*

7.3. ГЕОЛОЖКА ОСНОВА

Дейностите, свързани с изграждане на ФЕЦ не предвиждат дълбоко навлизане и нарушаване на геоложката основа. Фундирането /директното набиване/ на металните колони и

бетонирането на площадките на КТП, подстанцията и батериите ще бъде в приповърхностната геоложка основа и няма да доведе до негативни въздействия върху геоложката среда, поради ограничената дълбочина и от там въздействие върху нея.

За закрепване на фотоволтаичните панели ще се използва метална носеща конструкция, която ще бъде закрепена към земната повърхност, чрез директно набиване на носещите стълбчета или специални винтове.

Поради местоположението на обекта и характера на земната основа, въздействията се определят като незначителни и пренебрежимо малки. Същите нямат потенциал да предизвикат активиране на свлачищни, ерозионни и други неблагоприятни физико- геоложки процеси и не могат да променят съществено физико-механичните показатели на строителните почви, респективно тяхната носеща способност.

ПУП-ПЗ и устройствените предвиждания съобразяват особеностите на геоложката основа и сеизмична активност на района.

Изводи: ПУП-ПЗ ***не оказва въздействие*** върху геоложката основа.

7.4. ЗЕМИ И ПОЧВИ

Земеползване

ПУП-ПЗ се изработват за земелски земи, за които се предвижда промяна на предназначението и начина на трайно ползване. Текущия начин на трайно ползване за всеки имот е даден в ***Таблица 2.4.3.1-2***. Най-голям дял са земеделските земи от най-нископродуктивната 10-та категория – 299,939 дка (51,28% от общата засегната площ), следвани от земи 9-та категория – 234,951 дка (40,17 % от общата засегната площ) и два имота от 6-та категория – 49,989 дка (*8,54 % от общата засегната площ*). По НТП засегнатите имоти са основно пасища (*544,887 дка или 93,16 % от общата засегната площ*), а останалите са друг вид земеделска земя, която не се обработва.

Не се засягат висококатегорийни земеделски земи от 1$^{-ва}$ до 5$^{-та}$ категория.

С ПУП-ПЗ се предвижда промяна предназначението на земеделските земи и обособяване на предимно производствена устройствена зона, при следните пределно допустими устройствени параметри съгласно чл.25 на *Наредба № 7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони*:

- Височина на застрояване – до 10 м;
- Плътност на застрояване (Пл) – макс. 80%;
- Интензивност на застрояване (Кинт) – макс. 2,5;
- Минимална озеленена площ (Позел) – 20%, като 1/3 е дървесна растителност;
- Начин на застрояване – свободно или комплексно.

С ПУП-ПЗ се предвижда отреждане на имотите „за фотоволтаична централа“.

Промяната на земеползването се оценява като незначителна, тъй като касае 0,4% от общия земеделски фонд на общината и засяга единствено земеделски земи, които не се обработват за земеделски нужди.

Почви

Въздействието върху почвите ще се наблюдава по време на реализиране на строителните дейности в границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ и по време на експлоатация.

По време на строителните дейности, почвите ще бъдат подложени на различни неблагоприятни въздействия – основно механични. Почвеният профил ще бъде нарушен, вследствие от извършваните изкопно-насипни работи и съпътстващите строително-монтажи дейности. Маневрирането на транспортните и пътно-строителните машини ще доведе до вторично уплътняване на почвите в зоната на действието им (временни пътища, временни строителни площадки). Отнася се както за строителните работи (транспорт, складиране, поставяне на модулите, направа на бетонови фундаменти за КТП, подстанцията и местата за разполагане на батерии), така и при поставянето на подземните кабели.

При изкопните дейности за полагането на фундаменти и подземната кабелна мрежа ще се спазва изискването за отделяне и съхраняване на наличния хумусен хоризонт. Съхраняването на отнетия хумус ще става непосредствено до изкопа и ще се използва като повърхностен пласт при обратно засипване на изкопите. Отнетият хумус от изравнителните работи също ще се съхранява на временно депо и оползотвори за възстановяване на свободните от строителство площи в имотите.Тези увреждания на почвите могат да бъдат ограничени и след приключване на строителния процес, земите следва да бъдат възстановени. Очакваните неблагоприятни въздействия са в голяма степен обратими, локални, което ги определя като незначителни.

По време на експлоатация на ФЕЦ отстоянието на панелите от повърхността на земята ще позволи достигането на разсеяна слънчева светлина до всички участъци в количество, достатъчно за фотосинтезата на растенията.

С реализирането на ПУП-ПЗ не се очаква нарушаване, замърсяване или увреждане на почвата в съседни територии.

Не се очакват значими механични въздействия (нарушения върху земите и почвите) по време на експлоатация на изградените обекти и съпътстваща инфраструктура в устройствените зони. Такива могат да възникнат, но не в големи мащаби, по време на извършване на ремонтни дейности на съоръженията.

Въздействията са локални, контролируеми с подходящи мерки, обратими, поради което се оценяват като незначителни.

Изводи: *Въздействието върху почвите е основно за етапа на строителство, като същото е временно, локално, в значителна степен обратимо (хумусният пласт се отнема и съхранява разделно, като след завършване на строителството се използва по предназначение за оформяне на свободните от застрояване площи в съответната устройствена зона). За етапа на експлоатация се очаква от неутрално до незначително въздействие, контролируемо и обратимо.*

7.5. ЛАНДШАФТ

Структурата на ландшафтите е тясно свързана с неговата динамика (повтарящи се, обратими, предимно ритмични промени, които не водят до изменение на ландшафта, т.е. извършват се в рамките на неговата съвременна структура. Функционирането на ландшафтите е подчинено на съвкупността на физико-химични, химични и биологични процеси.

Причините за трансформацията на ландшафтите могат да бъдат не само външни (общи изменения на макроклимата, тектонски движения и др.), но и вътрешни. Ландшафтите непрекъснато еволюират и при устойчиви условия поради непрекъсващите взаимодействия на компонентите (т.е. при функционирането на ландшафта), т.е. ландшафтите се саморазвиват.

Всички дейности свързани със строителството и експлоатацията на определена инфраструктура и обекти имат комбинирано, комплексно, кумулативно въздействие върху локалния ландшафт.

По време на строителството ще има временно присъствие на строителна механизация за извършване на монтажните и изкопни работи за фундаменти на КТП, постанцията, местата за разполагане на батерии и трасетата на подземната кабелна мрежа, което ще има временно отражение върху общото състояние на ландшафта. Появилите се в относително открития ландшафт антропогенни структури след изграждането на ФЕЦ свързано с тяхната височина и конструкция, ще имат преди всичко негативно визуално отражение при изгледните характеристики на ландшафта.

С реализирането на ПУП-ПЗ ще настъпят визуални промени във вертикалната структура на ландшафта. Новите елементи на ландшафта ще бъдат разположени в блокова схема. Предвидените техногенни структури (фотоволтаични модули, КТП, подстанция, батерийни блокове) не са свързани с промени в релефа и няма да окажат влияние върху ландшафтнообразуващите фактори на местността. Тази фаза ще бъде свързана с пряка и дълготрайна промяна в състоянието на околната среда и значителна визуална промяна в състоянието на ландшафта и ландшафтните доминанти. Конструкциите на соларните съоръжения ще се открояват като групови техногенни структури на фона на естествените

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

природни дадености в района, без обаче съществени промени в съществуващите пространствени структури. Също така, в границите на имотите е предвидена и високостъблена растителност, която ще ограничи визуалното въздействие за жителите на най-близките населени места.

В процеса на експлоатация не се очакват изменения на условията, влияещи за формирането на елементите на ландшафта в прилежащите зони.

Елементите, формиращи ландшафта в терените, предмет на плана, ще са значително променени – промяна в ползването на земята. Инвестиционната идея не предвижда формирането на източници, емитиращи вредни вещества в атмосферата, водите и почвите, поради което няма да повлияят възможностите за самоочистване и самовъзстановяване на типовите и подтипове ландшафти, контактуващи с обекта.

При ландшафтните комплекси, формирани и функциониращи на територията на общината, значителни въздействия от страна на предложените устройствени зони не се очакват – увеличението на техногенните ландшафти е като цяло незначително на база общата площ на общината. Също така с предложените за незначително увеличаване територии на антропогенните ландшафти не се създават обстоятелства застрашаващи компонентите на околната среда и здравето на населението в близост до тези ландшафтни комплекси.

Запазва се специфичния облик на общината, не се засягат горските ландшафти, гарантира се съвместимостта с целите и предмета на опазване на защитените зони, не се засягат защитените територии.

Изводи: *При спазване на допустимите устройствени показатели и ефективно изпълнение на изискуемото озеленяване в новите устройствени зони* ***не се очаква значителен отрицателен ефект,*** *тъй като значително отрицателно въздействие не се прогнозира и при останалите компоненти и фактори на средата, формиращи ландшафта, както по отделно, така и при комбинирано действие.*

7.6. БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

В обхвата на проекта за ПУП-ПЗ влизат ПИ№№ 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, които са с обща площ 305,215 дка, представляващи необработваеми земи в открити терени, разположени на север от републиканския път III-811, между с. Богьовци и махала Беледие хан на с. Гарван. Откритостта на терените и възникналия през лятото на 2025г пожар, опожарил огромни по

размер площи между с Безден и махала Беледие хан на север от републиканския път III-811 до по високите части на планинския рид Чепън, при което са се запазили само обработваемите земи, които в момента са били засети със слънчоглед, като в границите на опожарените терени попада и територията, предмет на плана дават възможност за извършването на достоверна прогноза за очакваните последици от реализирането на плана.



Фиг.№7.6.1 *Поглед към опожарената част от землището на с. Богьовци в която с разположени, имотите, предмет на плана и запазилите се гори по високите части и неопожарените обработваеми земи под тях.*

Флора;

С реализирането на плана ще бъдат изграждани съоръжения за производство на електроенергия (Фотоелектрическа централа) в ПИ№№ 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд. До опожаряването на територията големи незаети от скали части от имотите са били обрасли със сухи тревни съобщества с преобладаващи видове в тях: садина *(Chrysopogon gryllus)*, белизма *(Bothriochloa ischaemum),* валезийска власатка *(Festuca valesiaca)*, далматинска власатка (*F. dalmatica),* червено подъбиче *(Teucrium chamaedrys),* дребна динка *(Sanguisorba minor),* полски ветрогон *(Eryngium campestre),* магарешки бодил *(Onopordum acanthium)*, отвратниче *(Filipendula vulgaris),* бял равнец *(Achillea milefolium),* еньовче *(Galium verum),* обикновена лазаркиня *(Asperula cynanchica),* голоосилесто коило *(Stipa capillata)*, планинска чубрица (*Satureja montana subsp. Kitaibelii),* мащерка *(Thymus sp. Diversa),* синкава триния *(Trinia glauca ssp. Glauca),* които

са изгорели в площите в които са били представени. Напълно възможно е на места да е имало и отделни индивиди от перуниките дребна перуника *(Iris pumila)*, пъстра перуника *(Iris variegata),* (*Allium flavum),* двуцветен минзухар *(Crocus biflorus),* жълт минзухар *(Crocus flavum),* луковичната ливадина *(Poa bulbosa)*, горско кукувиче грозде *(Muscari botryoides)*, божури и някои лилиеви и някои видове орхидеи за които има данни, че са регистрирани в този район. Посочените по-горе представители на перуниките и останали растителни видове са приспособени към засушаване, след прецъфтяване надземната им част загива и в почвения слой остават подземни генеративни органи, луковици, грудки и коренища с вегетативни пъпки. Възможно е под земята в участъците в които предизвиканата от пожара температура е била по-ниска да са оцелели генеративни органи.

В опожарените площи се наблюдават неовъглени напълно стъбла от храсти от видовете, които се срещат в района драка (*Paliurus spina-christi)*, трънка *(Prunus spinosa),*анасонолистна шипка (*Rosa pimpinellifolia),* обикновени люляк (*Syringa vulgaris)*, нисък бадем (*Amygdalus nana)* и степна вишна (*Prunus fruticosa)*.



Фиг. №7.6.2.*Останки от изгорели храсти в площта, предмет на плана.*

Полепналите по скалите сажди показват, че са били обрасли с лишеи и мъхове, а при провежданите в ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ полеви проучвания, част от която са ПИ№№ 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53) в скалистите места са установени лютива тлъстига (*Sedum acre),* жълтеникава тлъстига *(Sedum ochroleucum),* бяла тлъстига *(Sedum album),*

главеста паронихия *(Paronychia cephalotes),* чашковиден игловръх *(Alyssum alyssoides)* и гладница *(Erophila verna)*, които са изгорели по време на възникналия пожар.



Фиг.№7.6.3. *Обгорели храсти и тревна растителност и скали с отпечатъци от обгорели лишеи и мъхове по тях*

В северозападната част на ПИ № 04813.12.88 и преминаващото покрай западната му граница дере са налични обгорели стволове на отделни дървета цер *(Quercus cerris)*, благун *(Quercus frainetto)* и храсти.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. №7.6.4.*Поглед към ивицата с дървесна растителност между северните части на ПИ № 04813.11.14 и 04813.12.88*

С прилагането на плана ще се допусне реализирането на ИП с цел изграждане на съоръжения за производство на електроенергия (Фотоелектрическа централа) без да се предвижда монолитно строителство свързано с отстраняване на хумусния почвен слой, а заедно с него на възстановилата се след пожара тревна растителност по време на строително монтажните дейности, с изключение на предвидените комплектни трансформаторни станции (КТП), трансформаторна станция - JUPITER-6000K-H1, трансформатори за собствени нужди DTS-210K-D0, 200kVA, батерийни контейнери и правотоковите и променливотокови кабелни линии, които ще бъдат положени подземно. Съгласно изготвения проект за ПУП-ПЗ площите, които ще бъдат трайно увредени от разполагане на КТП, трансформаторна станция - JUPITER-6000K-H1, трансформатори за собствени нужди DTS-210K-D0, 200kVA и батерийни контейнери ще бъдат с общ размер 472.5 кв м. За закрепване на фотоволтаичните панели се използват метални носещи конструкции, които се бъде закрепват към земната повърхност, чрез набиване посредством машини с монтирани на тях хидравлични или пневматични чукове (Фиг. № ххх) или на чрез специални винтове. Закрепването на винтовете се извършва с хидравличен винтоверт което заедно със закрепването на фотоволтаичните панели е показано на https://www.youtube.com/watch?v=EWGeX4Ip7nU.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг. №7.6.4. *Машина за хидравлично набиване на вертикални носещи елементи*

За полагане на кабели се предвиждат траншеи с дълбочина до 1м и ширина 0,6м като с оглед предотвратяване на свличания при добрите практики след изкопаването на 100м кабелите своевременно се полагат и траншеята отново засипва. При този вид монтажни дейности въздействията върху растителната покривка, които се наблюдават по време на строително монтажните дейности се свеждат единствено до утъпкване, без изкореняване с бързо възстановяване по време на експлоатацията на появилата се след опожаряването на територията тревна растителност през следващия вегетационен сезон. Не се предвижда отстраняване на големите скални късове или взривяване на големите скали на територията, като след време по тях отново ще се появят мъхове и лишаи, което се наблюдава даже и по изкуствено създадени бетонни стени. Не се предвижда отстраняване на дървесна растителност, като изсичане на обгорелите дървета ще се извършва единствено в резултат на предписанията на ТП ДГС Сливница.

Прогнозите ни за очакваните последици върху растителността се базират на направени наблюдения в действащи ФЕЦ, край с. Пъдарево и с. Мечкарево, община Сливен, с. Веселиново, община Тунджа, квартал Речица на гр. Сливен и др. По-долу сме показали състоянието на растителната покривка в действаща ФЕЦ край с. Заберново.



Фиг. №7.6.5.*Състояние на тревната покривка в действаща ФЕЦ край с. Заберново, Община Малко Търново*

Като цяло много малко са правени проучванията върху състоянието на растителността в соларните паркове в Европа, а за България не се откриват публикувани данни. Проведеното проучване в 11 соларни парка в Обединеното кралство и контролни участъци за сравнение (H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016) показва, че в соларните паркове ботаническото разнообразие като цяло е по богато за треви и широколистни растения. Този резултат е очакван, като се има предвид, че контролните парцели са или обработваеми полета, или интензивни пасища и следователно ботаническото разнообразие в тях се ограничава до монокултура и ниско разнообразие от плевели в обработваемите земи, или пасища, в които флористичният състав се свежда до няколко вида треви с фуражна стойност. В соларните паркове в които е извършено засяване на тревни смески от повече видове треви и диви цъфтящи растения е налично еднакво или по-голямо ботаническо разнообразие от обработваемите земи или пасищата преди разполагането на фотоволтаичните съоръжения в тях.



Фиг.№ 7.6.6. *Пример на положителен ефект върху растителната покривка в соларен парк в щата Тенеси, САЩ*



Фиг.№ 7.6.7. *Пример на успешно съществуване на растителност и фотоволтаични панели в соларния парк Westmill, в Уочфийлд, Англия,. Снимка: Гай Паркър*

Съгласно изготвения ПУП-ПЗ общата площ, на която ще бъдат разположена фотоволтаични панели е 243,397дка. В проекта е предвидено разполагането на фотоволтаичните панели под наклон 15^0 спрямо хоризонта... Площта, която ще бъде засенчена от един панел ще бъде равна на $S = L.(\cos 15^0).B$

S = засенчена площ от един панел

L = дължина на панела

B = ширина на панела

В случая засенчената площ ще бъде 235,120 дка, т.е само 40,2% от общата площ на цялата територия, която е в обхвата на плана временно ще бъде засенчвана, като с движението на слънцето от изток на запад площта, която е била засенчена преди обед ще бъде огрявана след обед.

След разполагането на отделните редове от конструкциите с монтирани върху тях фотоволтаични панели независимо, че площта под панелите ще бъде засенчена под тях ще навлиза дифузна светлина при което т ще бъде запазени възможностите за запазване на възстановилата се след пожара растителност, без да се наблюдават процеси на изместване на светлолюбивите растителни видове от сенкоиздържливи. Очакванията са с намаляването на слънчевото греене под панелите при наблюдаваното глобално затопляне през последните години процесите на появата на участъци без растителност в резултат на засушаване да бъде забавено, поради което въздействията от монтирането на фотоволатаични панели върху растителната покривка да бъдат приети като благоприятни.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов



Фиг.№7.6.8. *Поглед към вътрешността на соларен парк край с. Тръстиково, община Камено сн. 2025г*

Проведеното проучване в 11 соларни арка в Обединеното кралство (H. Montag, G Parker & T. Clarkson, 2016), при някои от които съставът на растителната покривка е проследяван в продължение на 14 години показват, че при добро управление на територията могат да доведат до по-голямо разнообразие в състава на растителната покривка в сравнение с контролните участъци. Основните фактори от които зависи доброто управление на територията са следните:

Повторното затревяване на терените в които са провеждани изкопни дейности с по-голям брой семена в състава на тревните смески води до по-голямо разнообразие в състава на тревната покривка.

При използването на хербициди след време в оголените участъци се появяват предимно широколистни и бодливи растения с по-голяма височина за сметка на житните треви, поради което с цел възстановяването на растителната покривка в първоначалния преди опожаряването ѝ състав следва да се избягва.

Косенето след прецъфтяването на растенията или провеждане на умерена паша и преустановяването ѝ по време на цъфтежа на растенията и подновяване след узряване на семената също водят до по-добро разнообразие.

Косенето само с тракторни косачки между редовете, без използване на ръчни тримери под панелите води до появата на повече широколистни видове под тях.

Монтирането на фотоволтаични панели върху площи, които са били предназначени за монокултури води до появата на по-голям растителни видове под тях.

При разполагане на фотоволтаични панели в близко разположени до горски територии терени по-състав растителността в периодично засенчваните площи е по-близка до тази в горските територии в сравнение с растителността в редовете между панелите. Подобни са резултатите от провежданите обследвания на територията на соларните паркове в Германия.

Основавайки се на нашите наблюдения върху растителната покривка в действащи у нас соларни паркове и направените изследвания в други страни от ЕС прогнозата ни е за незначителни въздействия върху растителността на територията, която е в обхвата на плана и пълно възстановяване на засегнатите участъци в следващия вегетатционен сезон, като дълготрайно ще бъде отстранена растителността само в местата на носещите колони и на местата в които ще бъдат разположени КТП, трансформаторна станция - JUPITER-6000K-H1, трансформатори за собствени нужди DTS-210K-D0, 200kVA и батерийни контейнери ще бъдат с общ размер 472.5 кв м.

Фауна

Поради откритостта на терените, липсата на места за укриване и възникналия през лятото на 2025г пожар фауната е със сравнително беден видов състав, с по-голяма численост на срещащите се птици и укриващите се в подземни укрития дребни бозайниц с големи възпроизводствени възможности. С реализирането на ИП за които плана определя нормативна рамка очакваното въздействие по време на строително монтажните дейности и експлоатацията на фотоволтаичната централа, изграждането на която се допуска ще се сведе до незначително, предимно върху широко разпространени животински видове, някои от които ловни обекти, без съществени изменения на състава на фауната в землището на с. Богьовци. Не се очакват значителни отрицателни въздействия върху животински видове, с висок природозащитен статус, като основно ще бъдат засегнати местообитания на видове, които не са предмет на опазване от българското природозащитно законодателство или видове, мерките за опазването на които се свеждат до регулаторни мерки по отношение на числеността им изразяващи се до забрани за отстрелване и безпокойство по време на размножителния период и начини на ловуване определени в закона за лова. Въздействията върху всяка една таксономична група ще бъдат следните:

Бозайници

Разположението в открити масиви опожарени необработваеми и малки участъци

запазили се обработваеми земи и липсата на растителност позволяваща укриването на едри бозайници изключва появата на такива на територията в която се предвижда да бъде монтирана фотоволтаичната инсталация. Тази част от землището на с. Богьовци е заета предимно от открити терени, докато, обраслите с гори терени са по високите части на планинския рид Чепън, поради което на територията, която е в обхвата на плана появата на по-едри бозайници е случайна, предимно нощем и през зимния период, когато след падане на снега от-високите планински места дивите животни слизат да търсят храна в по-ниските все още незаснежени места.

При проучванията в соларни паркове в Обединеното кралство е установен по-голям брой индивиди от европейския див заек на територията им в сравнение с околните земи. При посещенията в някои от парковете зайците са изкачали от утъпкани от тях места между носещите конструкции. При направено от нас обследване през зимата на ФЕЦ в местността Бичка в землището на с. Пъдарево бяха установени по-голям брой следи от зайци и лисици по снега от двете страни на оградата, в сравнение с по-отдалечените участъци, а от външната страна на оградата и от сърни. Причина за това може да е, че панелите предлагат подслон от слънце, дъжд и сняг, както и защита от хищници от пространството над тях. Животните имат и по-добро хоризонтално зрително поле под панелите, за да могат да откриват наземни хищници. По тези причини това изкуственото местообитание може да доведе до по-висока оцеляемост и възпроизводствени възможности за укрилите се под панелите дребни животни, което води и до по-добра хранителна база за хищниците в резултат на ппо-големия брой разселили се извън парка потенциални жертви.

Дребните бозайници полевки, земеровки мишки, къртици и др. Които вероятно след пожара са оцелели или заселили обитават подземни убежища с много подземни коридори, позволяващи им в случай на опасност бързо да се изместят в съседни имоти до приключване на строително монтажните дейности. По време на експлоатацията на фотоволтаичните панели заселването на територията под панелите няма да бъде възпрепятствано. Поради липсата на постоянно човешко присъствие в обхвата на фотоволтаичната инсталация, нощната активност на повечето от тях и обитаването на подземни убежища реализирането на плана ще бъде благоприятно за тях. Монтирането на панелите позволява свободното им излизане на повърхността при търсене на храна, без да бъдат забелязвани от хищниците, поради което обикновено фотоволтаичните инсталации се превръщат в своеобразни рефугиуми в които често числеността им в тях е по-висока от съседните открити площи.

Прилепи

Монтирането на елементите на фотоволтаичната инсталация не застрашава местообитанията им които са подземни, а присъствието им на територията има временен

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

характер. На територията на която ще бъде монтирана фотоволтаичната инсталация липсват стари дървета с хралупи служещи за дневни убежища на горските видове прилепи, а размножителните, летните и зимни убежища, на облитащите територията през нощта прилепи са в карстовите пещери и вертопи на север от територията, която е в обхвата на плана. Въздействието върху прилепите, чиято активност е през нощта ще бъде незначително. В случай, че бъде използвано осветление по границите на централата, често обитаващите района видове ще бъдат привлечени от по-високата численост на нощните насекоми, които се привличат от осветителните тела. Правените изследвания в Обединеното кралство (H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016) с поставяне на ултразвукови микрофони и детектори под панелите показват сравними резултати в обилието на прилепите в соларните паркове и контролните площи. В някои от парковете е отчетена по-голяма численост като бройки и видове в сравнение с контролните площи, а в други може да бъде по- малка. Отчетено е, че категорично заключение, може да бъде направено след по-голям брой изследвания. Очакванията са, че при по-високо обилие от насекоми в соларните паркове и използване на осветление, което привлича насекомите през нощта соларните парковете ще бъдат по-посещаеми от прилепите в сравнение с контролните площи, но също следва да бъде взето под внимание, че в някои от контролните площи условията за прилепите може да са по-благоприятни (наличие на скални цепнатини, хралупати дървета, подземни убежища и др.) от тези в близко разположения соларен парк. В случая очакванията са, че поради необходимостта от задоволяването им с вода въздушното пространство над язовир Безден, който е на около 2 км на запад ще бъде по-посещаемо за прилепите в сравнение на това над бъдещата ФЕЦ. От друга страна създаването на линейни структури, като огради, особено ако край тях са засети увивни растения и живи плетове спомага за по-доброто ориентиране на прилепите в пространството и е благоприятно за тях.

Птици

Реализирането на инвестиционното предложение, за което плана определя нормативна рамка ще се сведе до незначителни въздействия по отношение на широко разпространени видове птици, обитаващи откритите площи край населените места. Функционирането на фотоволтаичната електроцентрала не е свързано с вредни въздействия, шумово, натоварване, вибрации, източници на емисии, топлинни и други видове лъчения, пряко безпокойство и унищожаване. Всички елементи са с температура близка до температурата на околната среда, няма движещи се части и такива под напрежение, което позволява свободното движение на птици в района на фотоволтаичните панели без риск за живота им. Експлоатацията на съоръженията не е свързана с постоянно човешко присъствие. Вероятността за преустановяване на работата на някой от фотоволтаичните панели или електронните елементи е минимална, а

подмяната им става за минимален период от време. Очакванията са за запазване на състава на прелитащите птици, като основно ще бъдат видове срещащи се и в земеделските земи и демонстриращи търпимост към човешко присъствие като Скворецови *(Sturnidae)*, Мухоловкови *(Muscicapidae)*, Овесаркови *(Emberizidae)*, селска лястовица *(Hirundo rustica)*, градска лястовица *(Delichon urbica)*, домашно врабче *(Passer domesticus)*, полско врабче *(Passer montanus)*, полска чучулига *(Alauda arvensis)*, черношипа ветрушка *(Falco tinnunculus)*, малък ястреб *(Accipiter nisus)*, обикновена гургулица *(Streptopelia turtur)*, гугутка *(Streptopelia decaocto)* вранови и др. Функционирането на фотоелектричната централа не е свързано с въздействия водещи до промени в състава на орнитофауната в района. Поради автоматичния режим на работа ще се създадат условия за гнездене между панелите за някои видове птици гнездещи директно върху земната повърхност. Случаи на гнездене са регистрирани в големи фотоволтаични паркове в Германия и на други места (H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016), (LEGUAN GMBH, 2015) като по-голям брой птици са регистрирани в обследваните соларни паркове в сравнение с контролните площи. Птиците, които се наблюдават в района принадлежат към следните групи; Преминаващи видове (Passage Migrants), които също могат да бъдат разделени на реещи се (реещи се водолюбиви и дневни грабливи птици), врабчоподобни, водолюбиви (нереещи се) и други (птиците от другите останали разреди), Зимуващи видове, от които най-голяма е групата на водолюбивите птици, Случайни видове (Vagrants) и гнездещи в района птици. За преминаващите и случайните видове реализирането на плана ще бъде без въздействие, тъй като не се задържат в имотите, които са в обхвата на плана и същите не са от значение за жизнения им статус. От зимуващите най-близо до тях са наблюдавани представителите на грабливите Полски блатар *(Circus cyaneus)*, Тръстиков блатар *(Circus aeruginosus)*, Малък ястреб *(Accipiter nisus)*, Обикновен мишелов *(Buteo buteo)* и Черношипа ветрушка *(Falco tinnunculus)*. Нашите наблюдения, както и наблюденията в соларни паркове в Германия и Обединеното кралство показват, че обитаващите района грабливи в това число Полски блатар *(Circus cyaneus)*, Тръстиков блатар *(Circus aeruginosus)*, Малък ястреб *(Accipiter nisus)*, Обикновен мишелов *(Buteo buteo)* и Черношипа ветрушка *(Falco tinnunculus),* (H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016), (LEGUAN GMBH, 2015) както и други видове соколи, кани, ястреби и сови от които са открити погадки продължават да ловуват на територията на соларните паркове, като ползват, оградите и билата на соларните конструкции за почивка и наблюдение. Често при проведените обследвания ловуващите грабливи птици са били наблюдавани само в соларните паркове, без да се регистрират в контролните участъци. За повечето от гнездещите птици гнездовите и трофичните местообитания не съвпадат, което в повечето случаи е валидно за грабливите птици. Нашите наблюдения в действащите фотоволтаични централи край с. Заберново, Община Малко Търново, с. Медвен и с. Пъдарево Община Котел и Тръстиково, Община Камено показват, че

птиците ползват най-високите части от централите като места за почивка и наблюдения, особено видовете червеногърба сврачка *(Lanius collurio)*, сива овесарка *(Miliaria calandra)*, жълта овесарка *(Emberiza citrinella)*, бяла стърчиопашака *(Motacilla alba)*, жълта стърчиопашка *(Motacilla flava)*, сива мухоловка *(Muscicapa striata)*, сврака *(Pica pica)*, градска лястовица *(Delichon urbica)*, селска лястовица *(Hirundo rustica)* и обикновен скорец *(Sturnus vulgaris)*. Представителите на чучулигите и каменарчетата ползват територията под панелите и за търсене на храна и за гнездене.



Фиг.№7.6.9 *Ловуващ във фотоволтаичен парк обикновен мишелов*

При проведеното обследване в Обединеното кралство (H. Montag, G Parker & T. Clarkson. 2016) като цяло е отчетен по-голям брой гнездещи чучулиги в соларните паркове от колкото в контролните площи, което е по-силно изразено когато тези паркове са разположени в територии, които преди това са били неподходящи за тях. Подобни случаи са отчетени и в соларни паркове в Германия в провинциите Бранденбург (Finow II и III (LEGUAN GMBH (2014, 2015, 2016) и Welzow (BEAK CONSULTANTS, 2018), Мекленбург - Мекленбург Предна Померания Tutow (UMWELTPLAN GMBH, 2018), Тюрингия Ronneburg Süd (LIEDER & LUMPE, 2012). където е отчетено привличане на видове, които по-рано не са били наблюдавани; сиво каменарче *(Oenanthe oenanthe)*, папуняк *(Upupa epops)*, горска чучулига *(Lullula arborea)* и качулата

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

чучулига *(Galerida cristata)*. Много от видовете използват вертикалните структури (соларни модули, огради и заграждения) като места за кацане и преместват териториите си към граничните зони на съоръженията, които иначе не биха колонизирали: червеногръба сврачка *(Lanius collurio)*, жълта овесарка *(Emberiza citrinella)*, копривarчета *(Sylvia)*, европейско черногушо ливадарче *(Saxicola rubicola)*, ръждивогушо ливадарче *(Saxicola rubetra)*. Преустановяването на интензивните селскостопански дейности и осигуряването на постоянно местообитание за хранене на птиците може да привлече на територията на ФЕЦ птици за които се отчитат тенденции към намаляване в земеделските земи. Много от обитаващите обработваемите земи птици намаляват поради промени в земеделските практики, включително използването на пестициди, промени на вида на отглежданите култури, по-висока гъстота на посевите и т.н.

Влечуги

По вероятни са очакванията за негативни въздействия по време на строително монтажните дейности върху по-често срещащите се представителите на гущерите *(Sauria)* от семейство *(Lacertidae)* същински гущери, представени от ливадния гущер *(Lacerta agilis),* ивичестия гущер *(Lacerta trilineata)* и зеления гущер *(Lacerta viridis)* които временно ще се изместят в безопасно разстояние в дните на монтажни действия без да бъдат трайно прогонени от имота. Поради бързото придвижване на влечугите след долавяне на шума от приближаващите хора и машини те бързо ще се отдалечат от мястото предвидено за монтажни дейности и след приключването им ще се завърнат в заеманата от тях територия. В случай на провеждане на строително монтажните дейности през есенно-зимния период, когато влечугите не са активни отрицателни въздействия върху тях не се очакват. Проведените обследвания в Германия соларните паркове Eggersdorf, (CS PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 2017) и Fürstenwalde (LEGUAN GMBH, 2016, LEGUAN GMBH, 2018) в провинция Бранденбург отчитат по-голям брой влечуги в соларните паркове при 4 кратно увеличение на числеността на ливадния гущер в сравнение с контролните площи.

Земноводни

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с промени на хидроложкия режим на водни обекти, водоползване и заустване на непречистени промишлени или битовофекални води и по тези причини ще бъде без негативни въздействия върху представителите на земноводните и рибите. Засенчването и създаването на устойчива тревна покривка ще бъде благоприятно за укриване на някои видове жаби, които значително се отдалечават от водните басейни след ларвния стадий като голямата кръстава жаба *(Bufo bufo)* и

зелената кръстава жаба *(Pseudepidalea viridis)* и сухоземната фаза на големия гребенест тритон *(Triturus karelinii)* като вероятно само по време на обилни и продължителни валежи могат да попаднат отделни индивиди. При направените проучвания в Германия в 15% от тях са установени земноводни в зоните на соларни паркове. В соларния парк Eberswalde е установена стабилна популация от разпространената на север от България остромоцунеста жаба *(Rana arvalis)*, В повечето от резултатите изследваните райони поради липсата на вода не осигуряват подходящо водно местообитание за земноводните и следователно възпроизводството в тях не е възможно. Те обаче са подходящи като сухоземни местообитания или като миграционни пътища между съседни водни обекти.

Безгръбначни

Прогнозите са за незначителни временни въздействия върху широкоразпространени видове, скакалци, щурци, дневни пеперуди, молци и вредители по селскостопанските растения с кратък период на летене на имагото и генетично с цел запазване на вида големи възпроизводствени възможности и видове които не са обект на опазване съобразно българското природозащитно законодателство и международни конвенции.

Дейността на централата не е свързана с употребата на пестициди и инсектициди. След възстановяването на растителната покривка територията ще продължи да изпълнява функциите си на местообитание за различните видове безгръбначни. Съставът на инсектофауната ще се запази като характерен за необработваемите земи, ливадите пасищата, като възстановяването на популациите на уязвимите от пожари видове ще е възможно в по-продължителен период, предимно пасивно, чрез пренос на сухо сено, дървесина, пренесени залепнали по козината на диви животни индивиди или от вятъра.

Резултатите от нашите наблюдения на място, резултатите от нашите наблюдения в други действащи ФЕЦ в страната и резултатите от направените обследвания в 75 соларни парка в Германия и 11 в Обединеното кралство показват, че с изграждането на ФЕЦ при добро управление на растителната покривка в нея може да бъде постигнат положителен ефект с увеличаване на биоразнообразието в района.

Изводи: *В заключение може да се посочи че, въздействието върху популациите на засегнатите животински видове и местообитания ще* ***бъде незначително, временно и краткросрочно по време на строителството****, без да се засягат в отрицателен аспект техните хабитати и нарушава структурата на местните популации.*

Въздействията ще бъдат ***преки по отношение на засегнатата площ за строителство*** *от поземлените имоти, включени новопредвидените УЗ (спрямо определената*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

процентна плътност на застрояване, съгласно ПУП-ПЗ), и по-рядко за видовете, с възможност за възстановяване в съседни територии, и ***изцяло незначително въздействие.***

7.7. ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ ПО СМИСЪЛА НА ЗЗТ

Имотите, предмет на ПУП-ПЗ не попадат в обхвата на защитени територии и са на значително отстояние – над 3,00 км от най-близката такива -**Природна забележителност (ПЗ) „Безденски извори“**

Предвид изключително локалния обхват на въздействие на фотоволтаичните електроцентрали не се очаква въздействие върху защитени територии в резултат на реализацията на ПУП-ПЗ.

Изводи: *По отношение на териториите, защитени по реда на ЗЗТ, не се очаква въздействие в резултат на ПУП-ПЗ.*

7.8. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО, ВКЛ. АРХИТЕКТУРНО И АРХЕОЛОГИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

Въздействия върху обектите на културното наследство биха могли да възникнат в резултат на извършването на строителни, земеделски или мелиоративни дейности. Обектите на културното наследство са неизменно свързани с ландшафта и по своята същност представляват антропогенна част от околната среда.

Поради своите специфики те се отличават от другите рецептори на въздействие (като например води, въздух, почви, ландшафт, растителен и животински свят) по няколко направления: те могат да бъдат пряко засегнати при провеждането на строителни и изкопни дейности; тяхното нарушение е необратим процес, възстановяването им е невъзможно, а загубата на научната информация е безвъзвратна.

В границите на имотите на ПУП-ПЗ няма регистрирани културни ценности, нито са открити следи от движими и недвижими културни ценности. С писмо с изх.№ 0800-7203/29.10.2024 г.на НИНКН са издадени 6 удостоверения на имотите, попадащи в обхвата на ПУП Костинброд, в уверение на това, че няма данни за наличие на НКЦ в обхвата на разработката. В удостоверенията е поставено условие, ако при реализация на инвестиционно намерение се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности по смисъла на чл. 146, ал. 3 от Закона за културното наследство, дейността се спира и съгласно чл. 160, ал. 2 се прилага разпоредбата на чл. 72 от същия закон. Спазването на посочените

нормативни разпоредби ще гарантира отсъствието на неблагоприятни въздействия върху евентуални неоткрити до момента археологически находки с характер на културна ценност.

Етапът на експлоатация на изградени съоръжения и обекти в устройствените зони в обхвата на ПУП-ПЗ не представлява заплаха за културните ценности.

Изводи: *В обхвата на имотите на ПУП-ПЗ* ***няма регистрирани културни ценности****. За евентуалното наличие на археологически обекти, преди започването на строителните работи е необходимо да се проведат теренни издирвания в терените, които ще бъдат засегнати. В резултат от тази предварителни проучвания ще се установи дали строителните работи ще застрашат археологически културни ценности. В случай, че се установи, че територията на археологически обект е застрашена ще се проведат спасителни археологически разкопки.*

Експлоатацията на предвидените за изграждане структури няма да повлияе- на обекти на културното наследство.

7.9. МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ

Проектът на ПУП-ПЗ е разработен при съобразяване на текущото състояние на отделните системи – обитаване, икономически дейности, инфраструктура и т.н., при отчитане на ценността на териториите, потенциалите и капацитетът на територията и наложилото се в резултат на досегашното развитие на земеустройството, разнообразяване на икономическите дейности на общината, с оглед социално-икономическо развитие и отговор на потребностите.

По отношение на икономическите дейности, предвидените производствени зони ще предоставят нови възможности за оползотворяване на потенциала на имотите, в т.ч. реализиране на финансови ползи. Чрез устройствените зони за производство на електроенергия от ВЕИ чрез фотоволтаични централи се оползотворява слънчевия потенциал на общината и се стимулира инвестирането в дълготрайни материални активи с екологично предназначение – производство на зелена енергия. Това определя въздействието по отношение на материалните активи като изцяло положително, дългосрочно.

Изводи: *Въздействието върху материалните активи е изцяло* ***положително, дългосрочно и постоянно****, свързано с бъдещите инвестиции за производство на зелената енергия (материални активи с екологично предназначение) в новопредвидените устройствени зони.*

7.10. НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ

Здравните рискови фактори от предвидената с ПУП-ПЗ инвестиция – изграждане на ФЕЦ, се разглеждат за работещите, населението и околните обекти, подлежащи на здравна защита, по време на строителството и експлоатацията на обекта.

По време на строителството:

Главните рискови фактори **за здравето на работниците**, заети със строежа на обекта и монтажа а съоръженията, са:

Неблагоприятен микроклимат – Микроклиматичните условия на работната площадка, която е открита, зависят от климата и метеорологичните условия на района (подробно анализирани в **т. 2.1** на Доклада за ЕО). През летния период могат да се наблюдават неблагоприятни микроклиматични условия, поради съчетаването на високи температури на въздуха и интензивно изпарение. През зимния период и преходните сезони метеорологичните условия се характеризират с ниски температури, често съчетани със силен вятър и валежи.

Експозицията на неблагоприятен микроклимат (високи или ниски температури, влажност, дъжд, сняг, ултравиолетова радиация) е свързана с ефекти на прегряване или охлаждане на организма (пренапрежение на терморегулацията), риск от простудни заболявания, като предвид тенденциите в изменението на климата се очакват все повече температурни и валежни аномалии, съответно по-често проявление на неблагоприятен климат.

UV лъчите оказват влияние предимно върху повърхността на кожата и очите, но е известно също, че потискат имунната система. Острото, прекомерно излагане на UV лъчи може да доведе до болезнено, но обратимо възпаление на роговицата и конюнктивата, което се усеща като „пясък в окото“, както и до възпалително зачервяване на кожата (еритема, синоним на слънчево изгаряне). Дългосрочното излагане на високи UV лъчи увеличава риска от развитие както на бял (немеланомен), така и на черен (меланомен) рак на кожата, както и на катаракта. Докато острите ефекти върху здравето се забавят с няколко часа, латентността при заболявания, причинени от хронично излагане на UV лъчи, е от порядъка на десетилетия.

Рисковете се ограничават до минимум при ползване на подходящо работно и защитно облекло, съобразено с конкретните метеорологични условия, осигуряване на помещения за затопляне и почивка, осигуряване на подходящи течности (топли напитки през зимата и плодови напитки през лятото).

Високи нива на шум – Източник на шум е строителната и транспортна техника. Моторните превозни средства (товарни автомобили) и строителната техника (малогабаритна), генерират шум с интензивност от 74 до 105 dB(A). Ефектите за работещите се категоризират като специфични (слухови ефекти на шума) и неспецифични (екстраурални ефекти на шума):

- *Слуховите нарушения* вследствие на шумова експозиция в условията на труда са едни от най-значимите професионални заболявания. Счита се, че ранимостта на слуха е значително по-висока след 40-годишна възраст. Последиците за слуховия орган могат да бъдат:
    - маскиращ ефект на шума, или затруднено различаване на звуците в присъствието на страничен шум;
    - слухова умора (преходно снижаване на активността на слуховия рецептор в резултат на непродължителна експозиция на шум) – след почивка изчезва до седмица;
    - професионална твърдоухост (поражение на слуховата функция при продължителна експозиция), чиято най-тежкият стадий е практическа и пълна глухота – при продължително излагане на нива на шум над 85 dB(A);
- *Екстрааурални ефекти на шума* – свързани са с непряко въздействие върху нервната, ендокринната, сърдечно-съдовата и други системи в резултат на стресогенния фактор на шума:
    - Въздействието върху централната нервна система може да доведе до нарушения в психо-моторната сфера (при експозиция на интензивен и много интензивен шум) – като ефект може да се проявят затруднения в едновременното извършване на психични и двигателни дейности, проблеми с концентрацията на вниманието, трудно възстановяване след работа. При много интензивен шум са възможни световъртеж и разстройство в походката, пораждащи заплаха за индивидуалната и колективна сигурност;
    - Шумът предизвиква засилена секреция на адреналин и алдостерон, промени в електролитите с увеличение на серумния калций и магнезий, увеличаване на екскрецията на магнезий и фосфати;
    - Наднорменият шум увеличава сърдечно-съдовия риск. Преобладава становището за позитивна връзка между артериалната хипертония и шумовата експозиция, нарастване на серумния холестерол и триглицеридите.

За предотвратяване на неблагоприятните ефекти се предприемат мерки и се прилагат инструкции за спазване на правилата за експлоатация на строителната и транспортна техника, рационален режим на труд и почивка, удължена годишна отпуска. Като най-важна се определя мярката за ограничаване на времето на експозиция чрез взаимозаменяемост на работниците от различните професии. Като технически мерки се осигурява шумоизолация на кабините на строителната и транспортна техника, правилен избор на скорост на движение на транспортните средства. При високи нива на шум е задължително ползването на антифони, като следва да се

гарантира спазване на граничните стойности на експозиция съгласно *Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум*.

Общи и локални вибрации – От техническите характеристики и контролни измервания е известно, че тежкотоварните и строителните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Те са в по-голяма степен проявени при по-старите машини. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на камиони и багери. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи.

На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени и работещите с къртачни и трамбовачни машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява с увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по –силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат.

Основна техническа мярка за ограничаване на вибрациите, в т.ч. шума, е вибро- и шумоизолация на кабините на машините, спазване на техническите характеристики за общи вибрации на строителната и транспортна техника.

Лъчения - При монтажа на елементите на ФЕЦ ще се извършват заваръчни дейности. При заваръчните дейности се наблюдава комбиниран ефект на химическа експозиция и лъчиста енергия - ултравиолетова и инфрачервена, както и лъчи от видимия спектър. Интензивността на инфрачервената радиация е различна и варира от 100 до 2450 W/m^2 в зависимост от техническите характеристики и масата на загретия метал. За ултравиолетовото излъчване се посочва сумарна спектрална плътност на разстояние 1 m. От зоната на загряване - 0,4 - 162 W/m^2. Инфрачервената и ултравиолетовата радиация имат въздействие върху зрителния анализатор, поради което е необходимо да се работи с лични предпазни средства, като очила или шлемове.

Замърсяване на въздуха – Въздейства негативно като уврежда предимно функциите на респираторната, сърдечно-съдовата и имунната система. Основни замърсители са:

- *Високи нива на прах* – дейностите ще се извършват на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), праховите частици е възможно да достигнат по-високи концентрации. Тези прахови емисии са неорганизирани и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, вида и качеството на инертните материали и други условия. Хигиенно-значими са инхалабилна и респирабилна (PM4) фракции на праха, и респирабилен свободен кристален силициев диоксид. Праховите частици постъпват в организма чрез вдишване, като по-едрите

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

частици се задържат в горните дихателни пътища, а по-финитe достигат до по-ниските отдели на дихателната система, което води до увреждане на тъканите в белия дроб. Високите нива на прах са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология (пневмокинози). В конкретния случай същинските строителни дейности са силно ограничени – няма да има дълбоки изкопи и изкопи на големи площи, поради което не се очаква излагане на работещите на високи нива на прах.

- *Въглероден оксид* – емитира се от транспортните средства. Постъпва в организма при вдишване, като в кръвта се свързва с хемоглобина, образувайки карбоксихемоглобин, чиято връзка е много по-стабилна сравнено с оксихемоглобина. Вредното му въздействие произтича от нарушаване на преноса на кислород до тъканите. Ел води до хипоксия в тъканите и смущения в чувствителните на кислороден дефицит органи и тъкани – сърце, мозък, кръвоносни съдове и формени елементи. Рискът за здравето се оценява на базата на образувания карбоксихемоглобин в организма, което зависи от концентрацията му във въздуха и продължителността на експозицията;

- *Азотни и серни оксиди* – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие – засягат предимно дихателната система – нарушения в дишането, нарушения на имунната защита на белия дроб, изостряне на съществуващи заболявания (астма, сърдечно-съдови заболявания, хронични белодробни заболявания);

- *Емисии на отработени газове от дизелови двигатели* **–** представляват сложна смес от частици, течни аерозоли, газове и пари, образувани като продукт на изгарянето на дизела при работата на дизеловите двигатели. Съставът на сместа зависи от вида на двигателя, качеството на дизеловото гориво и условията на работа. Сместа включва няколко вещества с доказан канцерогенен ефект. Краткосрочната експозиция може да причини дразнене на очите, носа, гърлото и белите дробове. Продължително излагане може да увеличи риска от развитие на хронични респираторни заболявания, включително рак на белия дроб. Изгорелите газове от ДВГ се изхвърлят в атмосферата при висока температура, вследствие на което бързо се разсейват във височина.

Като мерки за ограничаване на експозицията на прах и други замърсители в атмосферния въздух следва да се предвидят оросяване на терените (като техническа мярка), инструкции за безопасна работа, подходящи лични предпазни средства, предварителни и периодични медицински прегледи, като на работни места, свързани с експозиция на прах, не следва да се допускат лица с хронични белодробни и сърдечно-съдови заболявания.

Физическо натоварване – Част от дейностите са свързани с работни операции, които изискват ръчна работа и физически усилия – пренасяне на тежки елементи, работа на открито в неудобни позиции. От гледна точка на физическите усилия, трудът може да се категоризира като умерено тежка физическа работа. Ефектите се управляват с подходящи графици на работа и инструкции за изпълнение на дейностите, в т.ч. за смяна на работна поза и почивки по време на работната смяна.

Трудов травматизъм – свързан е с рискове от подхлъзвания, спъвания, падания, както, удар от падащи предмети, работа в неудобни позиции, наранявания от машини и оборудване. Предотвратяват се с прилагане на специфични инструкции за безопасна работа и подходящо работно облекло.

В обобщение, въздействието върху работещите за този етап е краткосрочно, изцяло контролируемо и обратимо при вземането на адекватни мерки за обезопасяване на труда, което го определя като незначително.

Рискове за **здравето на населението,** в т.ч. в съседните най-близки обекти, подлежащи на здравна защита –жилищни сгради в регулационните граници на с.Богьовци, най-близката от които отстои на ***около 130 м*** от най-близката граница на имотите в обхвата на ПУП-ПЗ и (***показано на Фиг. 1.2-3***) не се очакват за етапа на строителство, тъй като обхватът на въздействие е локализиран основно в границите на имотите и непосредствена близост, видно от оценките на въздействие по време на строителството върху останалите компоненти и фактори на околната среда, в т.ч.:

- въздействието върху качеството на въздуха и по отношение на шума няма потенциал да доведе до превишения на нормите за най-близките жилищни сгради в с. Богьовци;
- не се очаква въздействие върху питейни води, действие на нейонизиращи и йонизиращи лъчения, опасни химични вещества;
- не се очаква замърсяване на почви.

Въздействието се определя като незначително, временно и обратимо.

По време на експлоатацията:

За етапа на експлоатация не се предвиждат постоянни работни места, като охранители периодично ще посещават и обхождат обектите и екипи по ремонт и поддръжка на съоръженията, които също ще ги посещават при необходимост от извършване на такива дейности. Етапът на експлоатация не е свързан със значими рискове за работещите при спазване на нормативната уредба по здравословни и безопасни условия на труд, в т.ч. осигуряване на подходящо облекло и лични предпазни средстства за работещите.

Въздействието върху здравно-хигиенните аспекти на средата по време на експлоатация на ФЕЦ е както следва:

- ✓ *Не се очакват въздействия върху води, в т.ч. питейни, почви, опасни вещества, като не се генерира шум извън границите на имотите на ФЕЦ;*
- ✓ *Отпадъци ще се генерират единствено по време на ремонтни дейности и дейности по поддръжка, като те ще се предават за транспортиране и последващо третиране в момента на образуването им.*
- ✓ *Въздействие от електромагнитни полета* –съоръженията за електрически ток създават електрически (ЕП) и магнитни полета (МП). Стойностите на ЕП на модулите са с пренебрежимо ниски стойности, често по-ниски дори и от тези в жилищни сгради. Стойностите на МП зависят от протичащата електрическа енергия, присъствието им е строго локално – в границите на имотите, с нисък интензитет и не създават риск за най-близките обекти, подлежащи на здравна защита. На тях ще бъдат изложени единствено работниците по време на ремонтни дейности и техническа поддръжка, като следва да се спазват нормативните изисквания по безопасни и здравословни условия на труд за работа в среда с действие на електромагнитни полета, в т.ч. недопускане на превишение на граничните стойности на експозиция, определени в *Наредба № РД-07-5 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на електромагнитни полета.*
- ✓ *Топлинен ефект и визуално въздействие* – Работата на ФЕЦ е свързана с нагряване на панелите, което води до известно затопляне на средата в непосредствена близост. Не се очаква въздействие, а негативния визуален ефект ще се редуцира с предвидената високостъблена растителност в имотите.

***Изводи**:Не се очакват значителни отрицателни въздействия върху здравно-хигиенните аспекти на средата и човешкото здраве (както за работещите, така и за близкото население).*

7.11. ОТПАДЪЦИ

Отпадъци по време на строителството

На територията на разглежданите имоти към момента не се генерират отпадъци, нито има изградени обекти, които да подлежат на разрушаване.

По време на строителните дейности ще бъдат образувани строителни (17 04 07 – Смеси от метали; 17 04 11 – Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10; 17 05 04 – Почви и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03; Хартиени и картонени опаковки, код 15 01 01; Стъклени опаковки, код 15 01 07; Метални опаковки, код 15 01 04; Пластмасови опаковки, код

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

15 01 02) и незначителни количества смесени битови отпадъци с код 20 03 01. Точните количества ще се определят на етап инвестиционно проектиране.

Строителните отпадъци ще се съхраняват временно на терена и ще се предават на специализирани фирми. Управлението им ще е съгласно План за управление на строителните отпадъци по смисъла на чл.11, ал.1 от ЗУО , в съответствие с йерархията за управление на отпадъците (приоритетно ще се предават за оползотворяване).

Битовите отпадъци ще се съхраняват в контейнери, като събраният отпадък ще се извозва периодично до РДНО-Костинброд от сметосъбиращата фирма, обслужваща района.

Отпадъци по време на експлоатацията

Отпадъците, които се очаква да се генерират по време на експлоатацията ще са основно от поддръжката на ФЕЦ:

- незначителни количества кабели–*17 04 11 Кабели, различни от упоменатите в 17 04 10*;
- излязло от употреба електрическо и електронно оборудване от отпадащи по време на поддръжката и ремонти елементи:
  - *16 02 14 Излязло от употреба оборудване, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 13 2;*
  - *16 02 16 Компоненти, отстранени от излязло от употреба оборудване, различни от упоменатите в код 16 02 15;*
- излезли от употреба батерии - *16 06 05 - други батерии и акумулатори* - от съоръженията за съхранение на електрическа енергия (батерийни контейнери).

Отпадъците ще се предават за последващо третиране, оползотворяване и/или обезвреждане на фирми, притежаващи разрешителни документи за извършване на дейности с отпадъци по ЗУО.

Изводи: *Въздействието по отношение на фактор отпадъци е локално, обратимо, незначително, временно - за етапа на строителство и постоянно по време на експлоатацията, за ограничен период от време.*

Не се очаква *отрицателно* ***въздействие*** *на отпадъците при управлението им съобразно приложимата нормативна уредба.*

7.12. ВРЕДНИ ФИЗИЧНИ ФАКТОРИ

Шум

По време на строителството ще се генерира основно шум от движението и работата на транспортната и строителна техника.

Очакваните стойности са нормални за работна среда и непревишаващи допустимите норми при ползване на подходящи лични предпазни средства от работещите. Въздействието се очаква да бъде в рамките на строителния обект и непосредствена близост, временно, в рамките на работния ден.

В района няма зони и обекти за обществен и индивидуален отдих, лечебни заведения и санаториуми, зони за научноизследователска и учебна дейност, нито тихи зони извън агломерациите.

Най-близки обекти с нормиран шумов режим са жилищни сгради в регулационните граници на с. , най-близката от които е на около ***130 м по права линия*** от най-близката граница на имотите за ФЕЦ – показано на ***Фиг. 1.2-3.***

Източници на шум в околната среда ще бъдат използваната строителна и транспортна техника. Нивата на шума, излъчван от основните предвидени машини и съоръжения са:

- багер – 80 ÷ 91 dBA,
- булдозер – 88 ÷ 105 dBA,
- челен товарач – 78 ÷ 82 dBA,
- бетонополагаща техника – 87 ÷ 94 dBA,
- товарни автомобили – 74 ÷ 105 dBA.

Тези шумови нива ще се наблюдават само денем, в рамките на работния ден. За оценката на шума (с оглед принципа на превантивност са взети максималните възможни нива от 105 dB(A)) се използва методиката за отчитане на шум от локални и промишлени източници по *Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението.*

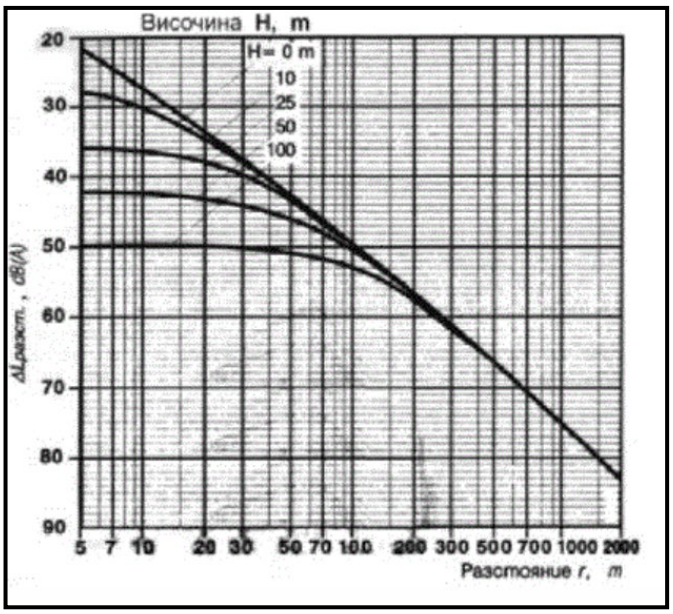
Еквивалентните А-претеглени нива на шума $L_{Атер,Т}$ в децибели [dB(A)] в местата на въздействие (изчислителна точка от територията на защитавания обект) за ден, вечер и нощ (период Т = 12, 4, 8 часа) се определят по формулата:

$L_{Атер,Т} = L_{Аекв,Т}(*) - \Delta L_{разст.} - \Delta L_{екр}$,

където:

$L_{Аекв,Т}(*)$ е изходното еквивалентно ниво на източника на шум в dB(A);

$\Delta L_{разст.}$ - намаляването на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието и разликата във височините на източника и изчислителната точка (мястото на въздействие), определено по графиката на ***Фиг. 7.12-1****:*



Фиг. 7.12-1. *Определяне на ΔLразст. - намаляване на нивото на шума в dB(A) в зависимост от разстоянието r и разликата във височините H*

ΔLразст по ***Фиг. 7.12-1***– на разстояние 130 м от строителния обект (предвид, че това е най-близкото разстояние до обект с нормиран шумов режим – жилищна сграда) очакваното намаление на шума е около 52 dB(A);

$\Delta L_{екр}$ е със стойност 0, с цел разглеждане на възможно най-неблагоприятния вариант за въздействие на шума, при който се приема, че между имотите на ФЕЦ и най-близкия обект с нормиран шумов режим няма екраниращи съоръжения по пътя на разпространение на шума.

Следователно $\mathbf{L_{Атер,Т} = 105 - 52 - 0 = 53}$ **dB(A),** или на разстояние 130 м от строителния обект еквивалентното ниво на шум ще бъде **53 dB(A)**, което е под граничната стойност на еквивалентното ниво на шум за ден - 55 dB(A), за жилищни зони и територии съгласно ***Таблица 2.13-1***. Предвид наличието на високостъблена растителност между имотите и регулационните граници на населените места, се очаква нивото на шум, достигащо до тях да е по-ниско. Високостъблената растителност има роля за разсейването на замърсители във въздуха, дифракция на шума и минимизиране на визуалния дискомфорт.

Или, въздействието на шума по време на строителството ще е временно, ограничено в близост до имотите, без да води до превишение на норми за шум за най-близките зони и обекти с нормиран шумов режим.

Експлоатацията на съоръженията не е свързана с въздействие на шум извън обхвата на имотите на ФЕЦ.

<u>Вибрации</u>

По време на строителството на локални вибрации ще бъдат изложени строителните работници, използващи механизирана строителна техника. Въздействието е локално, контролируемо и напълно обратимо.

По време на експлоатация естеството на обекта не е свързано с въздействие на вибрации.

Електромагнитни лъчения

Строителството на обекта не е свързано с въздействие на лъчения.

По време на експлоатацията основни въздействащи фактори са интензитетът на отразената слънчева радиация (главно в областта на ултравиолетовия спектър) и електромагнитните полета.

По отношение на интензитета на отразената слънчева енергия не се очаква негативно въздействие върху населението в района, предвид факта че фотоволтаичните модули са конструирани с цел максимално улавяне на слънчевата енергия. За етапа на експлоатация не се предвиждат постоянни работни места, като ще има двама работещи - охрана, които ще посещават и обхождат обектите.

По време на експлоатацията основният енергиен източник ще бъде електрическата енергия, която ще се произвежда от ФЕЦ. Фотоволтаичните модули произвеждат прав ток, който не е източник на електромагнитни лъчения. Източници на електромагнитни полета ще бъдат съоръженията след трансформирането на тока от прав в променлив в КТП и подстанцията. При експлоатацията и при изготвяне на работния проект следва да се имат предвид нормите за електрическо и за магнитно поле.

Електрическо поле

- Съгласно *Наредба 7/1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване*, производствените процеси и работното оборудване, които са източник на електростатично поле, се монтират и експлоатират така, че интензитетът на електростатичното поле в работната среда да не надвишава 25 kV/m;
- Съгласно *Наредба 7/1999 г.,* източниците на нискочестотни електрически и магнитни полета се монтират така, че максимално допустимите стойности на интензитета на електрическото поле да не превишава съответните стойности, определени за съответните честоти.

Магнитно поле

- Съгласно Наредба 7/1999 г., за лица работещи с имплантирани кардиостимулатори, максимално допустимата плътност на потока на магнитното поле трябва да бъде по-малка от следните стойности: Bmax 0,1mT при f = 50Hz; Bmax 1,0mT при f < 50Hz;

Анализът показва, че няма да се генерират наднормени нива на електромагнитни полета, които да оказват неблагоприятен ефект върху населението.

Експлоатацията на ФЕЦ е свързана и с топлинни ефекти – затопляне на атмосферния въздух в непосредствена близост. Причината за този ефект е промяната на начина, по който слънчевата радиация се отразява обратно в атмосферата или се абсорбира, съхранява и преизлъчва, защото фотоволтаичните инсталации променят албедото, растителността и структурата на терена. Промяната в енергийния баланс на абсорбцията, съхранението и освобождаването на късовълнова и дълговълнова радиация, е възможно да доведе до повишаване на температурата над фотоволтаичните инсталации с 3–4 °C през нощта в сравнение с околните терени[7]. Топлинният ефект обаче не е възможно да доведе до промяна на микроклимата извън границите на ФЕЦ и експлоатацията ѝ няма да се отрази неблагоприятно върху близката селищна среда и население. Топлинните ефекти е възможно да се усетят единствено от обслужващия персонал (който периодично и за кратко време ще е на терен), в границите на обекта, като към момента няма данни за каквито и да е негативни ефекти върху човешкото здраве на временно пребиваващи хора в района на подобни ФЕЦ.

Изводи: *Въздействието е временно, отрицателно, без превишения на норми и стандарти за опазване на околната среда по време на строителството. Определя се като контролируемо, управляемо, обратимо и като цяло – незначително.*

За етапа на експлоатация въздействието е изцяло в границите на имотите на ФЕЦ, незначително, дългосрочно.

7.13. ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА

За транспортната техника и хидравличните машини за поставяне на вертикалните носещи елементи ще се използва дизелово гориво, което отговаря на Наредба за изискванията за качеството на течните горива, условията, реда и начина за техния контрол. Зареждането с гориво ще се осъществява извън границите на разглежданата площ, в специализирани обекти.

Всички дейности, които са планирани, ще се извършват от наети за целта специализирани строителни фирми, които спазват изискванията на здравното и екологичното законодателство. Сервизното обслужване на строителната техника по време на СМР ще се извършва от външни фирми извън планираната територия.

На разглежданата територия няма източници на опасни вещества и разглежданият план не предвижда изграждането на такива.

[7] *Barron-Gafford, G., Minor, R., Allen, N. et al. The Photovoltaic Heat Island Effect: Larger solar power plants increase local temperatures. Sci Rep 6, 35070 (2016)*

Прилагането на ПУП-ПЗ не е свързано с изграждане на нови предприятия и/или съоръжения с нисък или висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на раздел I на глава седма на ЗООС.

По време на строителството опасни химични вещества ще има единствено под формата на горива (дизел, пропан-бутан) и смазочни материали в строителната и транспортна техника, която ще се зарежда на специализирани места, извън територията на имота.

Въздействие е възможно единствено при аварийни разливи, като за реагиране при такива ситуации ще се осигурят превантивни средства - варел за предварително съхраняване на изгребани замърсени земни маси; подходящи инструменти за изгребване на замърсени земни маси; адсорбенти за попиване и др.

При експлоатация на фотоволтаичния парк и производството на електроенергия, с помощта на слънчевото греене, не се използват опасни химични вещества. Не се очаква въздействие, свързани със съхранението и употребата на опасни химични вещества и смеси, в т.ч. увеличаване на риска от възникване на голяма авария в най-близките съществуващи предприятия с рисков потенциал.

Съществуващите в района предприятия, класифицирани с висок или нисък рисков потенциал от възникване на голяма авария, са на значително отстояние от имотите на ПУП-ПЗ (***Фиг. 2.14-2***), което изключва възможността за засягане на елементи на ФЕЦ в резултат на евентуална голяма авария в тези предприятия.

По отношение на планирания за изграждане в близост завод за производство на водород (***Фиг. 2.14-1***), към момента няма информация относно зоните за безопасност около планираното предприятие, като предвид че североизточно от имота, в който се предвижда изграждането му, на разстояние около 540 m са разположени жилищни сгради на Белидие хан, се предполага, че опасностите са съобразени, съответно не би следвало да има риск от засягане и на имотите на ПУП-ПЗ. За инвестиционното предложение в момента се провежда процедура по ОВОС, в рамките на която ще се определят и безопасните отстояния и съответните мерки за защита на обектите и инфраструктурата в района.

Изводи: *Реализирането на предвижданията на ПУП-ПЗ не е свързано с въздействие на опасни химични вещества.*

7.14. КУМУЛАТИВНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

За извършване на оценката на кумулативното въздействие като основа е използвана методологическата рамка, представена в *Насоките за оценка на индиректните и кумулативни въздействия, включително взаимодействията на въздействието на Европейска комисия*[8]

[8] *https://ec.europa.eu/environment/archives/eia/eia-studies-and-reports/pdf/guidel.pdf*

(*Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions, European Commission*).

При оценката е използвана предложената от *Насоките* класификация на типовете въздействие:

- адитивни/натрупващи се въздействия, при които ефектите от многобройни източници се натрупват и по този начин се увеличават неблагоприятните въздействия върху околната среда (напр. натрупване на въздействието на няколко проекта, генериращи ниски нива на шум, като в резултат на натрупването се повишава значително шума в района);
- взаимодействие на въздействията от един проект или между няколко проекта, при което се получава ново въздействие /комбинирано въздействие/ (напр. емисии на вредни вещества от едно предприятие взаимодействат с емисии на вредни вещества от друго предприятие, при което се образува нов замърсител в атмосферния въздух);
- непреки/косвени въздействия, които не възникват като директен резултат от проекта, а като вторично въздействие (напр. визуално въздействие от шумова бариера, използвана за намаляване въздействието на шума).

Чрез обхващане и на трите типа въздействия, за които наличните дефиниции в голяма степен се припокриват, се постигат пълни и детайлни анализ и оценка на всички възможни ефекти на натрупване/кумулация.

За идентификацията и оценката на кумулативните въздействия е използвана следната информация:

- Анализи и оценки на въздействието на предвижданията на ПУП-ПЗ върху околната среда и човешкото здраве – представена е подробно в предходните подточки на т.7 на Доклада за ЕО, като оценката показва че не се очакват значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве;
- Информация за околната среда, в която ще се реализира въздействието (приемна околна среда) – специално внимание е обърнато на дефинирането на базовите/фонови условия и състояние на средата - настоящо и очаквано бъдещо развитие без реализиране на ПУП-ПЗ, съществуващи норми и стандарти за качество на околната среда, съществуващи екологични проблеми – оценката е извършена в т. 2, т. 3 и т. 4 на Доклада за ЕО, като показва, че съществуващите условия и параметри на околната среда не поставят ограничения за реализацията на предвижданията на ПУП-ПЗ;
- Други инвестиционни намерения, планове и програми в землището на с. Богьовци, както и в землищата на другите две най-близки населени места - с. Безден и с. Градец, община Костинброд – съгл. данните от Публичните регистри с данни за извършване на

процедурите по ОВОС и ЕО на Министерство на околната среда и водите и публикувана информация на интернет страницата на РИОСВ-София.

Съгласно информацията от *Публичните регистри с данни за извършване на процедурите по ОВОС и ЕО на Министерство на околната среда и водите* и публикувана информация на интернет страницата на РИОСВ-София, на територията на землищата на с. Богьовци, с. Безден и с. Градец на територията на община Костинброд са процедирани/в процедура по реда на глава шеста от ЗООС следните инвестиционни предложения, планове и програми:

- ***В землището на с. Боьовци***

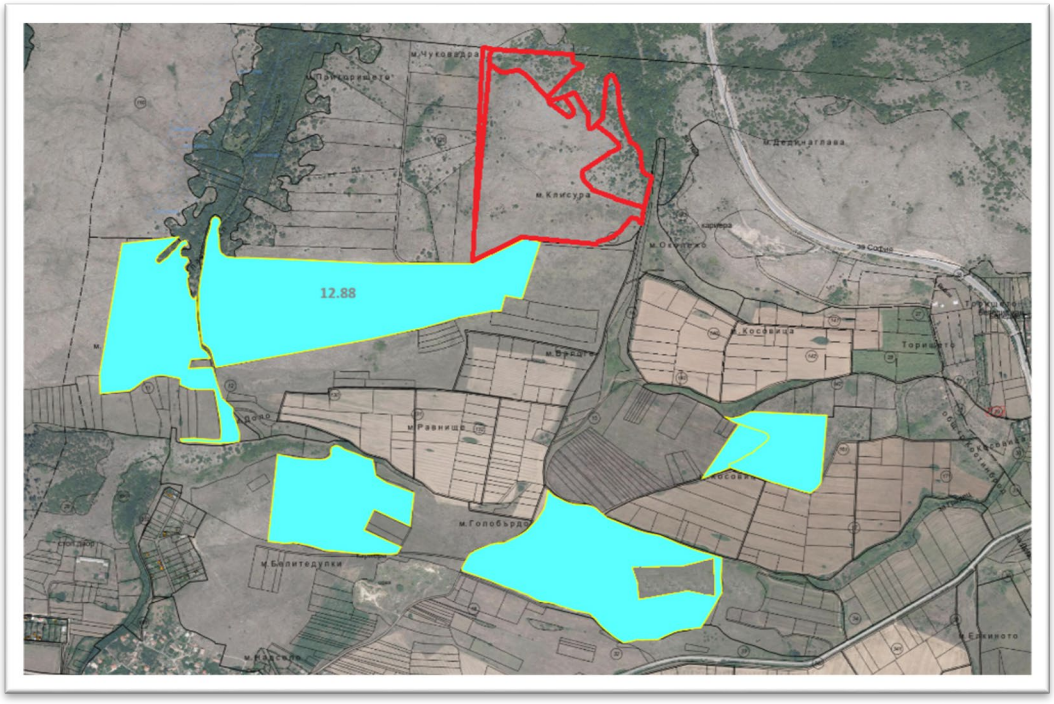
1) Комплексен проект за инвестиционна инициатива (КПИИ) съгласно чл. 150, ал. 1 от Закона за устройство на територията за обект: „Нова въздушна линия на електропровод 110 kV от терен на нова повишаваща подстанция (част от фотоволтаична електрическа централа) в поземлен имот с идентификатор 04813.170.77 по КККР на землището на с. Богьовци до поземлен имот с идентификатор 38978.102.61 по КККР на землището на гр. Костинброд (п/ст „София запад"), преминаваща през землищата на с. Богьовци, с. Петърч и гр. Костинброд, община Костинброд, Софийска област – проведена е процедура по реда на глава шеста на ЗООС и по чл. 31 от ЗБР, приключила с Решение № СО-30-ЕО/2025 г. на директора на РИОСВ-София, с характер „да не се извършва ЕО“. *КПИИ е процедиран от възложителят на настоящия ПУП-ПЗ, и е разработен за осигуряване на присъединяването на обекта, предмет на настоящия ПУП-ПЗ към електропреносната мрежа. Въздействията при реализацията на КПИИ са основно за етапа на строителство, като те няма да се припокрият като период на извършване с периода на строителните дейности на ФЕЦ, поради което няма риск от кумулиране на негативни ефекти. Експлоатацията на електропровода и на ФЕЦ не е свързана с негативни кумулативни въздействия*.

2) Подробен устройствен план - план за регулация и застрояване (ПУП-ПРЗ) за разделяне на имот с идентификатор 04813.35.277 в землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област – процедурата по ЕО и ОС е текуща. Имотът се намира до съществуващото РДНО-Костинброд и се предвижда присъединяването му към депото. *Отстои на над 1 km от ПУП-ПЗ, което изключва вероятността за кумулативно въздействие.*

3) Подробен устройствен план - план за застрояване (ПУП-ПЗ) по чл. 109, ал. 3, т. 6 ЗУТ за промяна на предназначението на земеделската земя и за изграждане на фотоволтаична електроцентрала в поземлени имоти с идентификатори 04813.120.1, 04813.120.3,

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

04813.120.9, 04813.120.10 и 04813.144.4 и парцеларен план за изграждане на пътна връзка (реконструкция на съществуващи селскостопански пътища) до територията на фотоволтаичната електроцентрала в землището на с. Богьовци, община Костинброд; Подробен устройствен план - план за застрояване (ПУП-ПЗ) по чл. 109, ал. 3, т. 6 ЗУТ за промяна на предназначението на земеделската земя и за изграждане на предприятие за производство на зелен водород в поземлен имот с идентификатор 04813.35.279 и парцеларен план за изграждане на пътна връзка до територията на предприятието в землището на с. Богьовци, община Костинброд – процедурата по ЕО и ОС е текуща. Имотът, предвиден за завод за зелен водород е показан на ***Фиг. 2.14-1*** – отстои на около 580 m от имотите на ПУП-ПЗ – въздействията не се припокриват като вид и същност, поради което не се очаква кумулативен ефект. Имотите, предвидени за ФЕЦ граничат с ПИ 04813.12.88 – предмет на настоящия ПУП-ПЗ – ***Фиг. 7.14-1***:



Фиг. 7.14-1. *Местоположение на имотите, предмет на ПУП-ПЗ (оцветени в синьо) спрямо имотите към промяна на предназначението на земеделската земя и за изграждане на фотоволтаична електроцентрала в поземлени имоти с идентификатори 04813.120.1, 04813.120.3, 04813.120.9, 04813.120.10 и 04813.144.4 (показани с червен контур)*

Предвижданията на настоящия ПУП-ПЗ са идентични с тези на ПУП-ПЗ за имоти с идентификатори 04813.120.1, 04813.120.3, 04813.120.9, 04813.120.10 и 04813.144.4, като анализът и оценката на възможния кумулативен ефект са както следва:

- *Кумулиране на емисии на ФПЧ$_{10}$ и изгорели газове от ДВГ в атмосферния въздух* за етапа на строителство – Припокриване на въздействията ще има за граничещите имоти на двата ПУП-ПЗ, като видно от Фиг. 7.14-1 имотите на другия ПУП-ПЗ са по-отдалечени от регулацията на най-близкото населено място - с. Богьовци, поради което не е възможно достигане на кумулативни въздействия до населеното място. Кумулативното въздействие се определя като временно, напълно обратимо и незначително, като то е възможно единствено при едновременно извършване на строителните работи. На него ще са изложени единствено работниците, като за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд следва да се осигурят подходящи лични предпазни средства, подходящи графици на труд и почивка, съгласувани между двата строителни обекта.
- *Повишени шумови нива* от работата на транспортната и строителна техника на етапа на строителство – аналогично на въздействието върху въздуха, при отчитане на направените оценки в настоящия Доклад за ЕО, не се очакват превишения на граничните стойности за шум за жилищни зони от 55 dB(A) за най-близките населени места. На въздействието ще бъдат изложени единствено строителните работници на двата обекта. За осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд следва да се осигурят подходящи лични предпазни средства, подходящи графици на труд и почивка, съгласувани между двата строителни обекта.
- *Електромагнитни лъчения и топлинни ефекти* за етапа на експлоатация – поради локалното въздействие на тези фактори, кумулиране ще има единствено в граничните територии между двете ФЕЦ, но не и към населените места, поради което кумулативното въздействие като ефект е незначително;
- *Промяна на ландшафта и земеползването* – промените са незначителни, тъй като не се отнемат територии от естествени, ценни ландшафти, а се засягат необработваеми земи;
- Оценките в ДОСВ също показват липсата на значително отрицателно кумулативно въздействие *за двете засегнати защитени зони*;

- Незначително кумулативно е въздействието и по отношение на нарушения на *почвите*, като за настоящия ПУП-ПЗ е избран максимално щадящ начин за монтаж на конструкциите на панелите, при който почвите ще бъдат максимално запазени и съхранени;
- Въздействието по отношение на *отпадъците* няма да кумулира негативен ефект, при законосъобразното им управление на двата обекта, което е изискуемо по закон;
- Положително кумулативно въздействие се очаква по отношение на *изменението на климата* (смекчаване на изменението на климата чрез производство на електроенергия от ВЕИ) и *материалните активи* (оползотворяване на потенциала на земите в имотите като материален актив, който към момента не се ползва и не носи ползи на собствениците);
- Не се очаква кумулативно въздействие по отношение на водите (тъй като дейностите не засягат повърхностни и подземни водни тела, не се предвижда водоползване, нито заустване на отпадъчни води), *културното наследство* (не се засягат такива обекти), *геоложката основа* (въздействията са локални и незначителни, поради малката дълбочина, като не кумулират помежду си за отделните обекти), *опасните химични вещества* (такива не се използват).

4) ИП "Прединвестиционно проучване за трасе по направлението Монтана - София с тунел под Петрохан" – процедурата по ОВОС и ОС е текуща. *Проектното трасе в землищата на с. Богьовци и с. Градец минава по съществуващ републикански път II-81 – пътят отстои на 620 т източно от имотите на ПУП-ПЗ, което предвид локалния обхват на въздействие на ФЕЦ изключва вероятността за кумулативно въздействие*.

5) ИП "Добив на неметални полезни изкопаеми – строителни материали – пясъци от находище „Лисия” в с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област – процедурата по ОВОС и ОС е текуща. Видно от Фиг. 1.2-3 северната граница на контура на концесионната площ попада в най-южната част на ПИ 04813.19.5 – предмет на настоящия ПУП-ПЗ, като в тази част на имота не се предвиждат строителни дейности, видно от Фиг 1.3-5 , на която е показано разположението на елементите на фотоволтаичната централа в този имот. Кумулативно въздействие по отношение на емисии в атмосферния въздух и шум е възможно единствено при едновременно извършване на строителството на ФЕЦ и дейности по експлоатация на находището. Това въздействие ще е локално, краткотрайно, в обхвата на терените с дейности, като на него ще са изложени единствено работещите в ПИ 04813.19.5 и работещите на кариерата. Имотът е разположен северно от кариерата, в

посока противоположна на регулацията на с. Богьовци, поради което не се очаква кумулиране в посока на населеното място. Незначително е кумулативното въздействие по отношение на ландшафт, земеползване, почви (аналогично на кумулативното въздействие със съседната на настоящия ПУП-ПЗ планирана ФЕЦ).

6) ИП за „Изграждане на склад за съхранение на строителни материали и готова строителна продукция в позмелен имот с идентификатор 04813.120.23 и транспортен достъп до път с трайна настилка“, с. Богьовци, община Костинброод – процедурата по ОВОС и ОС е текуща. *ИП отстои на 460 т северно от имотите на ПУП-ПЗ, което предвид локалния обхват на въздействията изключва вероятност за припокриване и съответно кумулиране на въздействия*.

7) ИП „Разширение на Регионалното депо за твърди битови отпадъци на общини Костинброд, Своге, Сливница, Божурище, Годеч и Драгоман“ – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № 21-ПР/2009 г. на министъра на околната среда и водите, с характер „да не се извършва ОВОС“. ИП е реализирано – *депото отстои на над 1 km от най-близките имоти на ПУП-ПЗ, което изключва вероятност за кумулативно въздействие*.

8) ИП „Експлоатационно разширение на регионално депо Костинброд за фаза 2 от експлоатацията му“ – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-73-ПР/2020 г. на директора на РИОСВ-София. *ИП е на отстояние над 1 km от най-близките имоти на ПУП-ПЗ, като предвид локалните въздействия не се очаква припокриване на въздействията и отрицателен кумулативен ефект.*

9) Промяна в инвестиционно предложение за „Експлоатационно разширение на регионално депо Костинброд за фаза 2 от експлоатацията му”, община Костинброд, Софийска област за което е постановено Решение № СО – 73 - ПР/2020 г. на директора на РИОСВ – София и инвестиционно предложение за „Добавяне на допълнителна площадка за предварително съхранение на неопасни отпадъци, освен включените такива площадки в ген плана на инсталацията по издаденото Комплексно разрешително (КР) -399-Н1/2016 г. на площадката на „Регионално депо за обезвреждане на твърди битови отпадъци, генерирани от общините Костинброд, Божурище, Годеч, Драгоман, Своге и Сливница”, в землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-115-ПР/2022 г. на директора на РИОСВ-София. *ИП е на отстояние над 1 km от най-близките имоти на ПУП-ПЗ, като предвид локалните въздействия не се очаква припокриване на въздействията и отрицателен кумулативен ефект.*

10) ИП „Изграждане на фотоволтаична централа, с инсталирана мощност 248kWp, на площадката на регионално депо Костинброд, за производство на ел. енергия за собствени нужди и при излишък с комерсиална цел и подготвителни работи и управление на повърхностните и подпочвените води в зоната на бъдещите клетки 3 фаза 2 и клетка 4 фаза 2 и корекция на дере в имот 000279 (идентификатор 04813.838.279) от км 0+420 до км 631,20, с. Богьовци, общ. Костинброд, Софийска област“ – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-80-ПР/2024 г. на директора на РИОСВ-София, с характер „да не се извършва ОВОС“. *ИП е на отстояние над 1 km от най-близките имоти на ПУП-ПЗ, като предвид локалните въздействия не се очаква припокриване на въздействията и отрицателен кумулативен ефект*.

11) ИП „Компостираща и сепарираща инсталация за събрани зелени и/или биоразградими отпадъци“ – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-108-ПР/2016 г. на директора на РИОСВ-София. *ИП е на отстояние над 1 km от най-близките имоти на ПУП-ПЗ, като предвид локалните въздействия не се очаква припокриване на въздействията и отрицателен кумулативен ефект.*

- ***В землището на с. Безден:***

12) ИП „Създаване на спортен и рекреационен център“ в поземлени имоти с идентификатори 03191.32.20, 03191.33.20, 03191.33.16, 03191.32.23 и 03191.32.22, с. Безден, общ. Костинброд – процедурата е на етап Уведомление. *ИП отстои на **2,6 km** югозападно от най-близкия имот на ПУП-ПЗ, което поради локалния обхват на въздействие на ФЕЦ изключва вероятност за проява на кумулативни ефекти*;

13) Подробен устройствен план – План за регулация и застрояване (ПУП-ПРЗ) за поземлени имоти с идентификатори 03191.11.230 и 03191.11.225, с. Безден, община Костинброд, Софийска област – текуща процедура по ЕО и ОС. С ПУП-ПРЗ се предвижда изграждане на вилни сгради със съпътстваща инфраструктура. *Имотите отстоят на около 3,2 km западно от имотите на ПУП-ПЗ, което поради локалния обхват на въздействията изключва вероятност за кумулиране на негативно въздействие.*

14) Подробен устройствен план - план за регулация и застрояване (ПУП-ПРЗ) на поземлени имоти с идентификатори 03191.11.230 и 03191.11.225, с. Безден, община Костинброд, изменение на улична регулация между о.т.29-о.т.51 и откриване на улица-тупик между о.т.29а-о.т.29б-о.т.29в-о.т.29г – текуща процедура по ЕО и ОС. С ПУП-ПРЗ се предвижда отреждане на имотите за вилно строителство (за двата имота е и предходната описана процедура). *Имотите отстоят на около 3,2 km западно от имотите на ПУП-ПЗ, което*

поради локалния обхват на въздействията изключва вероятност за кумулиране на негативно въздействие.

- ***В землището на с. Градец:***

15) ИП „Изграждане на вилни сгради и собствен водоизтовник“ в поземлен имот с идентификатор 17449.57.498, с. Градец, м. „Страната“, гр. Костинброд, община Костинброд – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-27-ПР/2022 г. на директора на РИОСВ-София, с характер „да не се извършва ОВОС“. *ИП отстои на над 4,8 km източно от имотите на ПУП-ПЗ, което изключва възможността за кумулиране на негативно въздействие*.

16) ИП "Изграждане на вилни сгради и собствен водоизточник" в поземлен имот № 000436, м. "в.з. Страната", с. Градец, община Костинброд – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-141-ПР/2014 г. на директора на РИОСВ-София, с характер „да не се извършва ОВОС“. *Вилната зона отстои на над 4 km в посока изток-югоизток от имотите на ПУП-ПЗ, което изключва възможност за кумулиране на негативно въздействие.*

17) ИП „Изграждане на малка животновъдна ферма“ в поземлен имот с идентификатор 17449.73.235, с. Градец, община Костинброд – процедурата по ОВОС и ОС е приключила с Решение № СО-28-ПР/2022 г. на директора на РИОСВ-София, с характер „да не се извършва ОВОС“. *ИП отстои на над 4,1 km югоизточно от имотите на ПУП-ПЗ, което изключва възможността за кумулиране на негативно въздействие*.

18) Техническо задание за Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) за поземлени имоти с идентификатори 17449.108.190, 17449.72.241, 17449.72.3 и 17449.72.237, землище на с. Градец, община Костинброд, Софийска област – текуща процедура по ЕО и ОС. ПУП-ПЗ се разработва с цел промяна предназначение на имотите за отреждането им за „кариера за добив на строителни материали“. Имотите попадат в концесионна площ „Градец“ съгласно цялостния работен проект за експлоатация на находище „Градец – участък Южен“. *Те отстоят на разстояние над 2,8 km югоизточно от най-близкия имот, предмет на ПУП-ПЗ, което изключва възможност за кумулиране на негативно въздействие*.

- ***Планове и програми на територията на община Костинброд:***

19) Стратегия за водено от местно развитие (ВОМР) на „Местна инициативна рибарска група (МИРГ) „Сливница - Костинброд - Брезник", с териториален обхват общините Сливница, Костинброд и Брезник – процедурата по ЕО и ОС е приключила Решение № СО-60-

ЕО/2025 г., с характер „да не се извършва ЕО“. Стратегията определя приоритети и специфични цели за подобряване на условията на живот, насърчаване на устойчивото рибарство и дейности, свързани с аквакултури на територията на общините, като не посочва конкретни инвестиционни предложения. *ПУП-ПЗ няма отношение и не оказва въздействие върху водни обекти, в т.ч. риболов и аквакултури, поради което няма потенциал за отрицателно въздействие или кумулиране на негативни ефекти с приоритетите и целите на стратегията*.

20) Регионално прединвестиционно проучване за обособена територия, обслужвана от "Водоснабдяване и канализация" ЕООД, гр. София – процедурата по ЕО и ОС е приключила с Решение ЕО-2/2024 г., с характер „да не се извършва ЕО“. В обхвата на ПУП-ПЗ и в близост няма съществуващи и планирани съоръжения на ВиК, което изключва възможността за комбиниране и кумулиране на въздействия между РПИП и настоящия ПУП-ПЗ.

21) Регионална програма за управление на отпадъците на регион Костинброд за периода 2021 - 2028 г. – процедурата по ЕО и ОС е приключила с Решение № СО-71-ЕО/2022 г., с характер „да не се извършва ЕО“ – *ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с целите и предвижданията на програмата. Съществуващото РДНО Костинброд е на отстояние около 1070 т от имотите на ПУП-ПЗ, което изключва вероятността за кумулиране на негативни въздействия.*

22) Програма за опазване на околната среда на община Костинброд за периода 2021 - 2025 г. – процедурата по ЕО и ОС е приключила с Решение № СО-58-ЕО/2022 г., с характер „да не се извършва ЕО“. *ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с целите на програмата, като не води до задълбочаване на съществуващи или възникване на нови екологични проблеми. Не се очаква кумулативно отрицателно въздействие*.

23) Общ устройствен план (ОУП) на община Костинброд – процедурата по ЕО и ОС е текуща. *С проекта на плана не се предвиждат нови устройствени зони до имотите на ПУП-ПЗ, във връзка с което не се очаква кумулативно въздействие*.

В обобщение, *кумулативни въздействия се очакват единствено за етапа на строителство, при едновременно реализиране на съседната ФЕЦ и експлоатацията на кариера „Лисия“ – това въздействие е временно, обратимо, контролируемо, като на него ще са изложени единствено работещите на обектите – рисковете за тях са незначителни, предвид че се регулират с подходящи лични предпазни средства и подходящи графици на работа.*

Кумулативното въздействие няма потенциал да достигне/засегне територии в регулацията на най-близките населени места.

7.15. ТРАНСГРАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Имотите на ПУП-ПЗ отстоят на около **30 км** източно по права линия от най-близката държавна граница – с Република Сърбия. Предвидените дейности по изграждане и експлоатация на ФЕЦ и съпътстваща инфраструктура са свързани с изцяло локални въздействия, в границите на имотите и в непосредствена близост.

Извод: *Поради значителното отстояние и локалния характер на очакваните въздействия в новопредвидените устройствени зони, не се очаква трансгранично въздействие върху околната среда и здравето на хората на територията на други държави.*

8. МЕРКИ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПУП-ПЗ

На база на резултатите от извършените в предходната точка анализи и оценки на предполагаемото въздействие върху околната среда и човешкото здраве в резултат на осъществяването на предвижданията на ПУП-ПЗ, предвид липсата на значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, **не е установена необходимост от предлагане на мерки за отразяване в проекта на плана**.

С оглед ограничаване до минимум на възможните неблагоприятни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, се предлагат следните мерки, описани в ***Таблица 8-1***:

Таблица 8-1. *Мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последствия от осъществяването на ПУП-ПЗ*

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
ОБЩИ МЕРКИ			
1.	**Проектна докуменатция**	-Инвестиционни предложения/планове, програми или проекти, за които се изисква ОВОС/ЕО (по реда на глава шеста на ЗООС) и оценка на степента на въздействие с предмета и целите на опазване на защитени зони (по реда на ЗБР) да се одобряват по реда на съответния специален закон, само след произнасяне с акт за съгласуване от компетентните органи по околна среда и при съобразяване с препоръките от извършените оценки, както и с условията в съответния акт. - По време на строителството на обектите в устройствените зони да се спазват разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и подзаконовите нормативи за неговото прилагане.	Спазване на изискванията на националното и общинско законодателство по отношение опазване на околната среда и управление на отпадъците;
I. ПРИРОДНИ РЕСУРСИ			

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
2.	Качество на атмосферния въздух	За ограничаване на неорганизираните емисии на прах по време на строителството на ФЕЦ и съпътстващата инфраструктура, да се спазват изискванията, описани в чл.70 на Наредба №1/27.06.2005 за норми на допустими емисии на вредни вещества, изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии;	Недопускане нарушаване качеството на атмосферния въздух.
2.	Повърхностни и подземни води	- Преди започване на строителството да се осигури необходимия брой химически тоалетни за работещите на обекта; - Да не се третира с химически вещества тревната покривка на територията на Фотоволтаичната централа.	Предотвратяване на замърсяването на води (повърхностни и подземни) и почви.
3.	Земи и почви, земни недра	- Недопускане на замърсяване на съседни терени и недопускане разливи на горива и смазочни материали от строителните машини; Да се маркират с трайни знаци външните граници на строителната площадка.	Опазване на земите и почвите от замърсяване.
II. ПРИРОДНИ ХАБИТАТИ			

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
4.	Защитени територии и зони	Спазване на режимите определени със Заповедите за обявяване на защитените територии и зони в района, както и плановете им за управление. С оглед безпрепядственото преминаване на дребни животни, по границите на така изградения соларен парк да се монтирана ограда, от метална поцинкована тел и стойки от поцинковани профили, отстояща от кота нула на терена на определено разстояние, със съответните подходи към имота, съгласно изискванията на Наредба № 14/15.06.2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обекти и съоръжения за производство, пренос и разпределение на електрическа енергия	Опазване на защитените зони и защитените територии и недопускане на значителни отрицателни въздействия.
5.	Биологично разнообразие – (флора, фауна)	Да не се полага трайна асфалтова или бетонна настилка под панелите ; Да се предвиди монтаж на инверторите върху стълбовете на носещите конструкции;	Опазване на растителността, животинския свят и отделни видове в териториите за строителство.

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
		Да се предвидят максимално технологично допустими допустими отстояния между панелите; Във встъпителния и периодичните инструктажи/обучение на работниците и техническия персонал да бъдат включени инструкции, относно видовете, предмет на опазване и техните местообитания“ в ЗЗ BG0000322 „Драгоман“ и СЗЗ СЗЗ BG0002001 „Раяновци При необходимост тревната настилка под панелите и и между тях да се премахва чрез окосяване, без използване на химични вещества. При намиране на защитени животински видове в безпомощно състояние, да се спазват разпоредбите на чл.39 от ЗБР. СМР в ПИ 04813.11.14 да започнат след месеците май и юни като в тези месеци се направи обследване в ПИ 04813.11.14 и в случай на намиране на орхидеи местоположението им бъде обозначено с трайни знаци,	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
		а след изсъхване на надземните части грудките изкопани и засадени в по влажни места в които не се предвиждат монтажни дейности. Дейностите да се съгласуват с РИОСВ София - Постигнат резултат- Опазване на обикновената пърчовка (Himantoglossum caprinum) и всички останали орхидеи, които се опазват в природно местообитание 6210* Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (Festuco-Brometalia) (*важни местообитания на орхидеи);- В границите на ФЕЦ да не се използва премахване на растителност с хербициди и използването на инсектициди и препарати за дератизация. - Постигнат резултат- Опазване на всички природни местообитания, животински и растителни видове. Да не бъдат засаждани и отглеждани растителни видове в предвиденото озеленяване в отделните устройствени	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
		зони, които могат да бъдат инвазивни по отношение на местната флора и фауна, като тези включени в инвазивните чужди видове за Европа (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe - DAISIE), ALARM и NOBANIS, във връзка с Глобална стратегия за опазване на растенията и Национална стратегия за опазване на биологичното разнообразие. В случай на необходимост от поставяне на заграждения около обектите в устройствените зони, същите да позволяват безпрепятственото преминаване на дребни, наземно живеещи животни. Да се спазват правилата за противопожарна безопасност при реализацията на обекта.	
III. ОБЩА УСТОЙЧИВОСТ			
6.	Отпадъци	За събиране на битовите отпадъци да бъдат доставени контейнери, които да бъдат регулярно извозвани и предавани, въз основа на писмен договор с лица,	Спазване на изискванията на националното и общинско законодателство по отношение управление на отпадъците;

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
		притежаващи регистрационен документ по чл.35 от ЗУО за съответната дейност. Прилагането на плана да се съобрази с Програмата за управление на отпадъците на община Костинброд и наредбата по чл.22 от ЗУО. Генерираните от обекта строителни отпадъци да се събират и съхраняват разделно по вид на строителната площадка, в рамките на имота, до натрупване на подходящо за извозване количество.	
7.	Културно – историческо наследство	Ако при реализация на ПУП-ПЗ се открият структури и находки, които имат признаци на културни ценности по смисъла на чл. 146, ал. 3 от Закона за културното наследство, дейността се спира и съгласно чл. 160, ал. 2 се прилага разпоредбата на чл. 72 от същия закон.	Опазване на КИН от унищожаване и популяризирането му за целите на туризма.
IV. СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА СФЕРА			

№	КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ МЕРКИ	ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРИЛАГАНЕТО НА МЕРКИТЕ
8.	Здраве и безопасност на населението	При извършване на строително монтажни дейности е необходимо ограничаване на достъпа на лица до територията на строителния обект; Снабдяване на работещите с подходящи лични предпазни средства, съобразени с рисковете за здравето. При едновременно извършване на строителни дейности в ПИ с идентификатор 04813.12.88 и съседната планирана ФЕЦ, както и в ПИ 04813.19.5 и кариера „Лисия“, ръководителите на обектите да съгласуват графици за извършване на дейностите, с оглед недопускане на превишения на нормите за прах и шум в работна среда.	Опазване човешкото здраве и осигуряване на безопасни условия за работа

9. МЕРКИ ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГАНЕТО НА ПУП-ПЗ

В следващата таблица са предложени мерките за наблюдение и контрол по време на прилагане ПУП-ПЗ.

Таблица 9-1. *Мерки за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда при прилагането на ПУП-ПЗ*

Мярка по наблюдение и контрол по отношение на околната среда и човешкото здраве	**Индикатори**	**Отговорен орган за наблюдението и контрола**
Спазване устройствените параметри, заложени в ПУП-ПЗ	Устройствени показатели Кинт Плътност-% Височина- m Озеленена площ - %, в т.ч. изпълнение на 1/3 от озеленяването с високостъблена растителност	Възложител
Контрол по спазване на смекчаващите мерки, касаещи предотвратяване, намаляване и отстраняване на неблагоприятното въздействие върху защитените зони	Изпълнени мерки /Установени нарушения /Наложени санкции	Възложител
Образуваните отпадъци да се събират разделно и съхраняват до предаване на фирми,	Сключен договор, количество предадени отпадъци	Възложител

Мярка по наблюдение и контрол по отношение на околната среда и човешкото здраве	Индикатори	Отговорен орган за наблюдението и контрола
притежаващи разрешение за транспортиране и оползотворяване/ обезвреждане на генерираните отпадъци		

Във връзка с изискванията на чл.30, ал.1 от Наредбата за ЕО, възложителят да изготвя периодични доклади по наблюдението и контрола на въздействието върху околната среда и човешкото здраве, които да се представят за одобрение в РИОСВ София.

10. МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И ОПИСАНИЕ НА МЕТОДИТЕ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕО

10.1. МОТИВИ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ

Алтернатива на местоположението:

С ПУП-ПЗ не са разгреждани алтернативи по отношение на местоположението, тъй като имотите в обхвата на разработката са избрани въз основа на критерии за усвояване на необработваеми, нискокатегорийни земи (с оглед избягване на засягане на обработваеми и високопродуктивни земеделски земи), наличие на достатъчен слънчев потенциал, липса на чувствителни по отношение на околната среда и човешкото здраве територии и обекти.

Извършените анализи и оценки в Доклада за ЕО и ДОСВ показват, че местоположението е подходящо за реализиране на предвидената ФЕЦ от гледна точка на аспектите на околната среда, защитените зони и човешкото здраве.

Алтернативи относно елементите на ПУП-ПЗ

Елементите на плановете и посочените градоустройстени показатели са определени с Наредба № 8 от 14 юни 2001г за обема и съдържанието на устройствените планове (Загл. изм. - ДВ, БР. 22 ОТ 2014 Г., в сила от 11.03.2014 г.) и Наредба № 7 от 22 декември 2003г за правила

и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони в сила от 13.01.2004 г. които предоставят ограничени възможности за алтернативни решения;

С Наредби №7 и № 8 задължително условие като елемент на плана е посочено предназначението на територията.

В случая Наредба №7 допуска следните алтернативи:

1. за жилищни нужди;
2. за производствени и складови дейности;
3. за рекреационни дейности;
4. за озеленени площи;
5. за спорт и атракции;
6. за културно-историческо наследство;
7. за обществено и делово обслужване;
8. за движение и транспорт;
9. за инженерно-техническа инфраструктура;
10. за комунално обслужване;
11. за земеделска дейност;
12. за горски насаждения;
13. за водни площи;
14. за природна защита;
15. за превантивна защита;
16. за възстановяване и рекултивация;
17. за специално предназначение;
18. за смесено предназначение;
19. за друго предназначение.

В случая с ПУП-ПЗ се променя предназначението на земите в границите на имотите от „земеделска“ в „урбанизирана“ – устройствена зона „предимно производствена - Пп“ и конкретно предназначение „за Фотоволтаична електроцентрала“.

ПУП-ПЗ е изработен в пълно съответствие с приложимата нормативна уредба по устройство на територията.

Алтернативи за показатели за застрояване:

Съгласно Чл. 25. (3) от Наредба №7 при определяне на предназначението, необходимата площ и режима на устройство и застрояване на поземлени имоти се използват следните

показатели, за които се определят нормативни стойности с устройствен план в съответствие с правилата и нормативите по тази наредба:

1. показател за площ на необходимата земя (или площ на поземления имот) за съответен обект;

2. показател за плътност (процент) на застрояване на урегулирания поземлен имот (П застр.);

3. показател за интензивност на застрояване на урегулирания поземлен имот (К инт.);

4. показател за процент на озеленяване на урегулирания поземлен имот (П озел.).

Не съществуват други алтернативни решения за въвеждане на други устройствени показатели.

Съгласно чл. 16. от Наредба № 7 Наредба № 7 от 22 декември 2003г за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони

При застрояване на урегулираните поземлени имоти на предприятията в територии от разновидност "предимно производствена зона" се спазват следните нормативи:

- Височина на застрояване – до 10 м;
- Плътност на застрояване (Пл) – макс. 80%;
- Интензивност на застрояване (Кинт) – макс. 2,5;
- Минимална озеленена площ (Позел) – 20%, като 1/3 е дървесна растителност;
- Начин на застрояване – свободно или комплексно.

ПУП-ПЗ е изработен в пълно съответствие с установените в нормативната уредба допустими показатели за застрояване.

Нулева алтернатива;

Нулевата алтернатива е равносилна на отказ от реализирането на ПУП-ПЗ, което означава имотите в обхвата на разработката да останат в съществуващия си вид. Извършената оценка в т. 3 на Доклада за ЕО за развитието на аспектите на околната среда без прилагането на плана показва, че за повечето компоненти и фактори състоянието се запазва каквото е в момента, но ще има пропуснати ползи за смекчаването на изменението на климата и материалните активи, риск от формиране на нерегламентирани сметища в обхвата на имотите.

Във връзка с горното и на база оценката в т. 7 на Доклада за ЕО, ***реализирането на ПУП-ПЗ е допустима за реализиране алтернатива*** *– при нея не се очакват значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, и тя ще даде възможност за контролираното оползотворяване на природните дадености, повишаване икономическия потенциал на района, без необратими отрицателни въздействия върху*

околната среда и без отрицателни въздействия върху местообитанията и видовете, предмет на опазване в защитените зони.

10.2. МЕТОДИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА И СРЕЩНАТИ ТРУДНОСТИ ПРИ СЪБИРАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА

Основни методически документи, които са ползвани за изготвяне на Доклада за ЕО са указания и методики за извършване на стратегическа екологична оценка, публикувани на интернет страницата на Европейска комисия и на интернет страницата на Министерство на околната среда и водите:

- Ръководство за екологична оценка на планове и програми в България, 2002 г.;
- Ръководство на Европейската комисия за прилагането на Директива 2001/42/ЕС относно оценката на последиците на някои планове и програми върху околната среда;
- Ръководство за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в стратегическата екологична оценка (Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment), 2013 г., публикувано на интернет страницата на Европейската комисия;
- Ресурсно ръководство за подпомагане прилагането на Протокола за стратегическа екологична оценка, 2011 – Икономическа комисия за европа - Организация на обединените нации.

За изготвянето на Доклада за ЕО е приложен следният **методологичен подход:**

1) Запознаване на колектива експерти с документацията по проекта на ПУП-ПЗ и неговите предвиждания, предоставената друга документация от Възложителя, становищата по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на Доклада за ЕО;

2) Идентифициране и анализ на свързаните с проекта на ПУП-ПЗ други планове, стратегии и програми;

3) Събиране, анализ и обработка на литературни източници и информация, както и данни от обходи на място за съществуващото състояние на околната среда в района на имотите на ПУП-ПЗ по компоненти и фактори;

4) Анализ на развитието на околната среда в случай на неприлагане на ПУП-ПЗ (оценка на въздействието на т. нар. „нулева алтернатива“);

5) Анализ на вероятното значително засягане на територии с ПУП-ПЗ;

6) Събиране, обработване и анализ на информация за съществуващите екологични проблеми на различно ниво и връзката им с проекта на ПУП-ПЗ, в т.ч. възможно развитие на тези проблеми с и без реализирането на плановете;

7) Анализ на степента, в която проектите на ПУП-ПЗ съобразяват относимите цели и мерки за опазване на околната среда, включени/идентифицирани в документи - планове, стратегии и програми на национално и международно ниво;

8) Анализ и оценка на въздействието на проекта на ПУП-ПЗ върху околната среда и човешкото здраве;

9) Предлагане на мерки за предотвратяване, намаляване и ограничаване на въздействията, както и на мерки по наблюдение и контрол на въздействието на проекта на ПУП-ПЗ при изпълнението/прилагането му;

10) Мотивиран избор на най-подходящата алтернатива за реализиране на проекта на ПУП-ПЗ по отношение на въздействието му върху околната среда и здравето на хората;

11) Изготвяне на мотивирано заключение за реализирането на проекта на ПУП-ПЗ при съобразяване на становищата, постъпили в резултат на консултациите.

При разработването на ЕО ***не са срещани трудности*** при събиране на необходимата информация.

11.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на извършените анализи и оценки, заключението на екипа, изготвил настоящия Доклад за ЕО е следното:

- *Местоположението на имотите, предмет на ПУП-ПЗ, е подходящо за реализиране на ФЕЦ и свързаните допълващи дейности – имотите не се обработват като земеделски земи, не се засягат висококатегорийни земеделски земи; наличен е достатъчен слънчев потенциал;*
- *Проектът на ПУП-ПЗ не влиза в противоречие с относими стратегии, планове и програми, и е с принос за постигане на цели за опазване на околната среда, свързани със смекчаване на изменението на климата и постигане на въглеродна неутралност на национално, европейско и международно ниво;*
- *Проектът на ПУП-ПЗ е съобразен с текущото състоянието на околната среда, здравно-хигиенните аспекти и природните дадености в района. Текущото състояние на околната среда не поставя пречки и ограничения за реализиране на ФЕЦ;*
- *С реализирането на ПУП-ПЗ няма потенциал да се засегнат значително територии, в т.ч. чувствителни такива;*
- *Реализирането на ПУП-ПЗ няма да доведе до задълбочаване на съществуващи, нито до възникване на нови екологични проблеми в района;*
- *Прилагането на ПУП-ПЗ не е свързано със значителни отрицателни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда, включително човешкото здраве, в т.ч. няма потенциал за превишение на норми и стандарти за опазване на околната среда и човешкото здраве, предвид че реализацията на ФЕЦ:*
- *ще доведе до пряко, положително и дългосрочно въздействие върху климата;*
- *не води до влошаване на КАВ;*

- *няма потенциал да окаже въздействие върху количеството и качеството на водните тела, в чийто обхват попадат имотите, тъй като производство на електроенергия от слънцето не изисква ползване на води нито с цел водопотребление, нито заустване на отпадъчни води;*
- *не се очаква въздействие върху земните недра;*
- *очакваното отрицателно въздействие върху почвената покривка е краткотрайно, локално, в голяма степен обратимо, с незначителна степен на въздействие;*
- *биоразнообразие- не се очаква значително въздействие*
- *не се засягат и няма потенциал да се окаже въздействие върху най-близките защитени територии по смисъла на ЗЗТ;*
- *не се засягат регистрирани културни ценности и са предвидени дейности и мерки за недопускане на засягането на нерегистрирани до момента такива;*
- *въздействието по отношение на материалните активи ще е дългосрочно и изцяло положително, предвид че се влага в активи с екологично предназначение – производство на електроенергия от ВЕИ;*
- *въздействията по отношение на здравно-хигиенните аспекти на средата и риска за човешкото здраве са основно за етапа на строителство, като експлоатацията не води до рискове за близкото население - въздействията са локализирани основно в границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ, без потенциал за засягане на най-близките обекти, подлежащи на здравна защита. По отношение на работещите на обекта в етапа на строителство, прилагането на нормативната уредба по здравословни и безопасни условия на труд, в т.ч. осигуряването на подходящи лични предпазни средства и координирани графици на труд и почивка ще гарантират отсъствието на рискове и неблагоприятно въздействие върху здравето;*
- *въздействието на генерираните отпадъци е локално, обратимо, незначително, временно, без да води до замърсяване на околната среда и рискове за човешкото здраве;*
- *въздействието на вредните физични фактори за етапа на строителството (шум, вибрации) е локално, контролируемо и обратимо, като не се очакват превишения на граничните стойности за шум за най-близките обекти, подлежащи на здравна защита, а за етапа на експлоатация въздействията (шум, топлинни ефекти, нейонизиращи лъчения) са локализирани в границите на имотите на ФЕЦ;*
- *реализирането на ПУП-ПЗ не е свързано със съхранение и употреба на опасни химични вещества (освен горивото в резервоарите на строителната и транспортна техника) и ФЕЦ не води до увеличаване на риска от възникване на голяма авария за най-близките съществуващи предприятия с рисков потенциал;*
- *По отношение на защитените зони, заключението на ДОСВ е както следва:*

- *Не се очакват отрицателни въздействия върху видовете предмет на опазване в защитени зони BG0000322 „Драгоман" и BG0002001 „Раяновци", подтискане мигрирането и размножението им. С реализирането на проекта няма да бъдат увредени подлежащи на опазване природни местообитания, а засягането на местообитанията на животинските видове, които се опазват в двете защитени зони е незначително, както и предизвикани препятствия по коридори за разпространение и придвижване на животинските видове, предмет на опазване в тях.*

- *Поради възможността територията на ФЕЦ лесно да бъде заобиколена или пресечена, без съществени промени на земната повърхност, реализирането на проекта няма да доведе до фрагментация на популации на видове, предмет на опазване в защитените зони.*

- *Кумулативните въздействия от свързаните с прилагането на плана дейности ще бъдат незначителни, без да се променя съществуващото положение в двете защитени зони.*

- *Реализирането на плана не е в противоречие с обявените за BG0000322 „Драгоман" и BG0002001 „Раяновци", режими на опазване и не е в противоречие с целите за постигането на които са обявени.*

- *С реализирането на допустимите с плана ИП няма да се допусне замърсяване и увреждане на влажни зони реки и потоци, поради което отрицателни въздействия върху обитаващите водна среда видове в ЗЗ BG0002001 „Раяновци"птици няма да бъдат предизвикани.*

- *Предвидените мерки в т. 8 и 9 на Доклада за ЕО и по т. 6 от ДОСВ ще гарантират максимално ограничаване на оценените възможни неблагоприятни въздействия, тяхното адекватно наблюдение и контрол по време на прилагане на ПУП-ПЗ.*

Въз основа гореизложеното и направеното заключение, колективът от експерти, изготвили екологичната оценка, предлага на Екологичния експертен съвет при РИОСВ-София да даде положително становище по ЕО за съгласуване на проекта на ПУП-ПЗ, с което ще се даде ход на по-нататъшното им процедиране и последващо реализиране.

12 .ИЗПОЛЗВАНИ ИНФОРМАЦИОННИ ИЗТОЧНИЦИ

Директиви, регламенти, решения и препоръки на Европейския съюз

- Директива 2001/42/ЕО относно оценката на последиците на някои планове и програми върху околната среда;
- Директива 2000/60/ЕС Рамковата директива за водите;
- Директива 98/83/ЕС относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека;
- Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници ;
- Директива 80/68/ЕЕС за защита на подземните води от замърсяване с опасни вещества;
- Директива 2008/50/ЕО относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа ;
- Директива № 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна ;
- Директива 2009/147/ЕО относно опазването на дивите птици;
- Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване;
- Директива 1999/31/ЕО относно депонирането на отпадъци;
- Директива 94/62/ЕО относно опаковките и отпадъците от опаковки;
- Директива 2000/53/ЕО относно излезлите от употреба превозни средства;
- Директива 2002/49/ЕС за оценка и управление на шума в околната среда.

Международни конвенции, по които Република България е страна

- Конвенция за биологичното разнообразие/Протокол от Картахена за биосигурност;
- Конвенция по международна търговия със застрашени видове от дивата флора и фауна (CITES);
- Конвенция за опазване на мигриращите видове диви животни - Рамсарска конвенция за влажните зони;
- Европейска конвенция за ландшафта ;
- Конвенция за опазване на световното културно и природно наследство ;
- Протокол за Стратегическа екологична оценка към Конвенцията за оценка на въздействието върху околната среда в трансграничен контекст (в сила от юли, 2010 г.).

Българско законодателство

- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;
- Закон за устройство на територията;

- Закон за водите;
- Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води;
- Наредба № 1 от 11.04.2011 г. за мониторинг на водите;
- Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;
- Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води;
- Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели;
- Наредба № 12 от 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване;
- Наредба за ползването на повърхностните води;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Наредба № 7/1999г. за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух;
- 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;
- Закон за почвите;
- Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети;
- Закон за опазване на земеделските земи ;
- Наредба № 26 от 2.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт;
- Наредба № 3 от 1 август 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите ;
- Наредба № 4 от 12 януари 2009 г. за мониторинг на почвите;
- Закон за биологичното разнообразие.
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони;
- Закон за лечебните растения ;
- Закон за генетично модифицирани организми;
- Закон за защитените територии;
- Закон за рибарството и аквакултурите;
- Закон за управление на отпадъците;
- Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци;

- Наредба № Н-4 от 2 юни 2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване;
- Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти;
- Наредба № 1 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри;
- Наредба 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;
- Закон за здравето;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 15 за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа;
- Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум;
- Наредба № 3 от 5.05.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации;
- Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07-5 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на електромагнитни полета;
- Наредба № 16 за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести;
- Закон за защита при бедствия;
- Наредба № 9 за пределно допустими нива на електромагнитни магнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти;

Стратегии, планове и програми:

- Програма за устойчиво развитие за периода до 2030 г. на Организацията на обединените нации „Да преобразим света“;
- Европейска Зелена Сделка (Европейски зелен пакт);
- Решение на Европейския парламент и на Съвета относно Обща програма на Европейския съюз за действие за околна среда до 2030 г. (Осма програма за действие на ЕС за околната среда до 2030 г.);
- Съобщение на Европейската комисия „Чиста планета за всички. Европейска стратегическа дългосрочна визия за просперираща, модерна, конкурентоспособна и неутрална по отношение на климата икономика“;
- Националната програма за развитие България 2030;
- Национална стратегия за околна среда и план за действие до 2030г.;
- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. (актуализиран проект, 2024 г.);
- Интегрирана териториална стратегия за развитие на Югозападен район 2021-2027 г.;
- План за управление на речните басейни в Дунавски район за басейново управление за периода 2022-2027 г.;
- План за управление на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление на водите 2022-2027 г.;
- План за интегрирано развитие на Община Костинброд за периода 2021-2027 г.;
- Програма за енергийна ефективност на Софийска област 2020-2030 г.
- Регионална програма за управление на отпадъците на регион Костинброд 2021 - 2028 г.
- Програма за опазване на околната среда на община Костинброд за периода 2021-2025 г.

Литературни източници:

- Годишни/Регионални доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ-София за 2020-2024 г.;
- Годишни доклади на РЗИ-Софийска област за шум, нейонизиращи лъчения за 2024 и 2025 г.;
- Информация, получена по реда на ЗДОИ от РЗИ-Софийска област, Решение № РДОИ-11/17.07.2025 г.
- Информация, публикувана на интернет страницата на Главна дирекция «Гражданска регистрация и административно обслужване »;
- Натура 2000: http://www.natura2000bg.org
- Национален статистически институт – публикувана информация;
- Национален център по обществено здраве и анализи – публикувана информация;
- Стайкова Ж., Съвременни хигиенно - екологични проблеми. УИ "Св. Климент Охридски", София 2018 г.

- Трудова медицина, под ред. на Луканов, М.,МФ, София, 1970 г.;
- Хигиена. Том I Хигиена и екология, под ред. на проф. д-р Д. Цветков, дмн, 1999 г.
- Хигиена, Том II Трудова медицина. Хигиена на труда. Професионални болести, под ред. на проф. д-р Д. Цветков, дмн, 2014 г.
- Бешков С., Нахирнич-Бешкова А., 2023. План за действие за опазване на пеперудата Paracossulus (Catopta) thrips (Hübner, 1818) в България за периода 2024-2033 г. МОСВ, София.

13.СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

В раздела са отразени получените становища в резултат на проведените консултации и начинът им на отразяване и мотивите за това.

13.1.СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.19А ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

Таблица 13.1-1. *Справка за постъпилите становища в резултат на консултациите по Заданието за обхат и съдържание на Доклада за ЕО (по чл.19а на Наредбата за ЕО) и начин на отразяване с мотивите за това*

Съгласно чл. 19а, т.1, 2 и 3 от Наредбата за ЕО Заданието се предоставя за консултации на РИОСВ – София, Регионална здравна инспекция (РЗИ) - Софийска област, Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР), Изпълнителна агенция по горите, Областна дирекция „Земеделие“ – Софийска област, засегнатото население – чрез Община Костинброд и кметство на с. Богьовци.

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
РИОСВ София, писмо с изх.№4475-8655/15.08.2025 г.	Във връзка с постъпилото в РИОСВ София задание за определяне на обхвата и съдържанието на ЕО на ПУП-ПЗ на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област, Ви информирам следното :	1. Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ЕО и схемата за провеждане на консултации на основание чл. 19а от Наредбата за ЕО се внасят от Възложителя в РИОСВ-София за консултации.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	1.**По отношениие на схемата за консултации**, съгласно чл.19, ал.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми: В представената схема за консултации с обществеността, заинтересованите органи и трети лица, които има вероятност да бъдат засегнати от предвижданията на плана, са взети предвид препоръките, дадени с писмо на РИОСВ София с изх.№ 4475-6479/24.06.2025 г. Обръщам внимание, че не са представени доказателства за извършени консултации по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на оценката с РЗИ Софийска област (относно съдържанието и обхвата на оценката на здравно-хигиенните аспекти на околната среда, на основание чл.19а, т.2 от Наредбата за ЕО) и на заинтересованата общественост, съгласно схемата за консултации. Информирам Ви, че резултатите от всички консултации следва да бъдат отразени в Доклада за ЕО.	2. Заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ЕО се предоставя едновременно за консултации и изразяване на становища в определените заинтересовани органи и общественост: • РИОСВ - София; • Регионална здравна инспекция (РЗИ) -Софийска област; • Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР); • Изпълнителна агенция по горите; • Областна дирекция „Земеделие“ – Софийска област; • Засегнатото население – чрез: • Община Костинброд и • Кметство на с. Богьовци.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	2.**По отношениие на заданието за определяне на обхвата и съдържанието на ЕО** В представеното задание като цяло са отразени изискванията, поставени с писмо № 4475-6479/24.06.2025 г., както и изискванията на нормативната уредба по ЕО. Към обхвата и съдъпжанието на ЕО изразяваме следната препоръка: Да се представи информация за наличието или липсата на отпадъчни води при изграждането на предвидения ФЕЦ, както и информация за събиране и третиране на отпадъчните води, формирани от работниците по време на строителството на обекта. Дадени са указаниия за последващи действия.	Резултатите от проведените по заданието консултации са описани в настоящата справка и взети предвид при изработването на ДЕО. Информация за отпадъчни води при изграждането на предвидената ФЕЦ и третирането им е включена в т. 1.4.и т.7.2 По време на строителството, с цел обособяване на територията за нуждите на работещите на обекта, ще се поставят химически тоалетни – тип “Ekotoi”. Почистването на същите е ангажимент на фирмата доставчик. За питейни нужди ще се ползва бутилирана вода.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		По време на експлоатация на територията на обекта няма да се генерират отпадъчни води и съответно не се разглеждат начини за тяхното третиране. Строителната и транспортна техника ще се обслужват и поддържат в специализирани сервиз. Няма да се извършва измиване, зареждане с горива и смяна на масла, в границите на имотите, предмет на ПУП-ПЗ.
Изпълнителна агенция по горите София, писмо с изх.№ ИАГ-17209/18.07.2025 г.	В Изпълнителна агенция по горите (ИАГ) с регистрационен индекс ИАГ-17019/16.07.2025 г. постъпи Ваше писмо, с искане за изразяване на становище за задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на проект на подробен устройствен план – план за регулация за промяна предназначението на поземлени имоти с	Териториите в обхвата на ПУП-ПЗ не притежават характеристики на гора.

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88, 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 в с. Богьовци, община Костинброд, област София, за изграждане на фотоволтаична електроцентрала. След преглед на приложените на електронен носител документи, Ви уведомявам, че цитираните поземлени имоти в с. Богьовци, община Костинброд, област София ***са земеделска територия***, общинска собственост. Изпълнителна агенция по горите ***не е компетентен орган по отношение на поземлени им***оти, земеделска територия. В случай, че се установи че земеделски територии или части от тях притежават характеристика на гора, по смисъла на чл. 2, ал. 1 от Закона за горите, ще бъде необходимо провеждане на процедура за промяна на предназначението на поземлени имоти от земеделски в горски територии.	
Басейнова дирекция ДР Изх.№ ПУ-01-591-1/24.07.2025	Представена е информация, относно повърхностните и подземните водни тела, зони за защита на водите и райони със значителен потенциален риск от наводнения. Със становището са поставени следните условия, във връзка с очаквано въздействие, в т.ч. кумулативно върху повърхностните и подземните водни тела и зоните за защита на водите .	Становището е съобразено при разработване на анализите и оценките по част „Води“- в съответните раздели на доклада.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	- Да се разгледат и оценят потенциалните въздействия върху повърхностни и подземни води, зоните за защита на водите, в това число и кумулативен ефект от всеки етап на реализация на проекта за ПУП-ПЗ. - Да се има предвид, че при реализацията на инвестиционни намерения, предвиждащи порзване и/или водовземане от повърхностни и подземни води ще бъдат съгласувани за допустимост спрямо екологичните цели и плануваните мерки за постигане добро състояние на водите в ПУРБ, както и спрямо целите за управление на риска от наводнения и предвидените мерки в ПУРН за съответния период на действие; - Подлежат на нова самостоятелна процедура по реда Глава шеста от ЗООС При разработването на ДЕО да се вземат предвид мерките за предотвратяване и смекчаване на тотенциални неблагоприятни въздействия от реализацията и експлотацията на проекта, планирани в ПУРБ 2022-2027 и ПУРН 2022-2027, както и нормативните изисквания по Закона за водите.	

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ Писмо с изх.№ 25-175-1/18.07.2025	В отговор на Ваше писмо вх.№ 25-175 / 15.07.2025 г. относно провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на доклад за екологична оценка на «Подробен устройствен плана – План за застрояване (ПУП - ПЗ) на поземлени имоти с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77, с. Богьовци, община Костинброд, РЗИ – Софийска област изразява следното становище: Инвестиционното предложение е за изграждане на „Фотоволтаична електроцентрала“ и промяна предназначението на земеделската земя в границите на шестте имота. Общата планирана инсталирана мощност е 49.9 MW. За да се направи преценка за здравния риск върху населението на община Костинброд е необходимо да се изяснят следните въпроси при изготвянето на доклада за екологична оценка: • Необходимо е да се приложат скици от общината с точни отстояния на бъдещия обект до най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита;	Изискването е изпълнено в т. 1.2 на Доклада за ЕО – на Фиг. 1.2-3 е показано местоположението на ПУП-ПЗ и разстоянията до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	• Следва да се направи идентификация на рисковите фактори от околната и работната среда, предпоставка за увреждане здравето на хората по време на строителството и експлоатацията на всички подобекти и съоръжения, свързани с инвестиционното намерение;	Изискването е изпълнено в т. 7.10 на Доклада за ЕО.
	• Ако обектът е в близост до други обекти, източници на вредности, следва да се обследва комбинираното, комплексно и отдалечено въздействие на вредните фактори, както и кумулативният ефект от евентуалното вредно въздействие върху здравето на хората. Необходимо е да се предложат мерки, за намаляване на нивата на вредните и опасни фактори, с цел спазване на здравните норми и изисквания;	Изискването е изпълнено в т. 7.14 на Доклада за ЕО.
	• Попада ли площта на терена на територията на санитарно-охранителна зона на водоизточник за питейно-битово водоснабдяване или водоизточник на минерални води;	Имотите, предмет на ПУП-ПЗ ***не попадат в обхвата и в близост до СОЗ*** – представена е подробна информация в т. 2.3.3. на Доклада за ЕО , съгласно информация предоставена от ВиК-дружеството и БДДР (писмата с предоставената информация са приложени към доклада)

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	• При разглеждане на очакваното шумово замърсяване да се направят съответните изчисления за очакваните нива на шум от работата на строителните машини.	Съответните прогнозни изчисления за очакваните нива на шум от работата на строителните машини са извършени в т. 7.12 на Доклада за ЕО.
Областна дирекция „Земеделие“ –София Област писмо с изх.№ РД-12-02-551-1/23.07.2025 г.	Компетентен орган по процедиране и служебно съгласуване е РИОСВ –София.	Становището не съдържа изисквания и препоръки към Доклада за ЕО.
Община Костинброд Писмо с изх.№ 04-00-221/22.08.2025г Кметство с. Богьовци Община Костинброд Писмо с изх.№ 04-00-221/22.08.2025г	В съответствие с изискванията на чл.19а,т.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, е обявено постъпилото Задание за обхват и съдържание на Доклад за екологична оценка на Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област.	Становището на Община Костинброд не съдържа бележки и предложения към Доклада за ЕО. Становището на Сдружение за изследователски практики, инициатива“ Зелени закони“ е описано по-долу.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	Извършено е обявяване на Заданието в община Костинброд и Кметство с. Богьовци. В едномесечното обявяване на Заданието под № 70.00.651/13.08.2025 г. до 18.08.2025 г. и поставено на електронната страница на общината, както и проведените консултации, считано от 18.07.2025 до 18.08.2025 г. В община Костинброд постъпи становище от Сдружение за изследователски практики, инициатива“ Зелени закони“, адресирано до МРРБ, МОСВ, с копие до г-н Трайко Трайков- Кмет на община Костинброд; По време на обявяването и посочения срок за консултации в с. Богьовци, община Костинброд няма постъпили : питания и/или въпроси, относно Заданието за обхват и съдържание на Доклад за екологична оценка на Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (стар идентификатор 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5, 04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област.	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	Приложени са 1 бр. Протокол за обявената процедура, 1 бр. писмо от кмета на с.Богьовци и 1 бр. копие на становище от Сдружение за изследователски практики, инициатива“ Зелени закони“,	
Сдружение за изследователски практики, „Зелени закони“, вх.№ 91.00-555/15.08.2025 на Община Костинброд Вера Стаевска	Инициатива“ Зелени закони“ на Сдружение за изследователски практики изразява категорично мнение за ***необходима преработка на ДЕО на ПУП***, след запознаване с документите и подкрепя становището на проф. Стоян Бешков, заместник-директор на Национарлен природонаучен музей-София. Настоявам за вземане предвид на природозащитния статус и плановете за действие по отношение на местообитанията и видовете ЗЗ от мрежата „Натура 2000“ по двете директиви на ЕС – ЗЗ BG 0002001 “ Раяновци “ по Директивата за птиците и ЗЗ BG 0000322“Драгоман“ по Директивата за местообитанията и за планиране на инсталации за производство на енергия изцяло извън тези зони.	Погрешно е коментиран ***ДЕО***, тъй като към дадата на внесеното в общината становище са обявени ***консултации по Заданието*** за обхват и съдържание на ДЕО, а изработването на ***ДЕО*** започва само след приключване на консултациите по заданието. Съгласно чл.84, ал.1 от ЗООС и чл.4,т.2 от Наредбата за ЕО, ***компетентен орган*** за вземане на решение е ***директорът на РИОСВ София***. Направената ***проверка на допустимост*** по смисъла на чл. 37,ал.2, във връзка с чл.12, ал.2 и 3 от Наредбата за оценка на съвместимост

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		установява, че ***реализацията на предвидените дейности <u>е допустима</u> спрямо*** режимите на ЗЗ BG 0002001 " Раяновци " по Директивата за птиците и ЗЗ BG0000322"Драгоман" по Директивата за местообитанията.
Становище от проф.д-р Стоан Бешков, Заместник-директор на Националния природонаучен музей-БАН, вх.№ 91.00-555/15.08.2025 на Община Костинброд Вера Стаевска	Защитена зона „ Драгоман" е най-богатата зона на видове пеперуди от Приложения 2 и 4 на Дирестива 92/43. Там са установени повече видове пеперуди, защитени от Европейското законодателство, отколкото в защитени зони Рила, Пирин, Западни Родопи, Витоше и др. Освен, това тук е единственото находище у нас на защитения вид твърдокрило насекомо Carabus hungaicus, за който има влязъл в сила план за действие за опазване на популацията му. Ендемичен за ЗЗ" Драгоман "- намиращ се само тук – е друг вид твърдокрило насекомо- новоописаният Carabus (Tomocarabus) bescarabicus tangra.Най-близките популации на този вида на около 1000 км, но там са от друг подвид.От пеперудите, защитени по силата на Приложение 2 на Директива 92/43, в тази зона са установени 6 вида.*- Lycaena dispar, Polyommatis eroides, Euplagia quadripunctaria, Eugaster catax, Catopta thrips, Lignyoptera fumidaria. На вида Hondrosoma	Подробна информация е предоставена в в ДОСВ.

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	fiduciaria тук са единствените находища не само в България, но и на Балканския полуостров Най-близките популации на вида са установени в Унгария и Словакия. Природозащитни видове, които ДЕО трябва да отчете: 1.Опожарявания – едното от находищата на Hondrosoma fiduciaria е опожарено два пъти през 2023 и през юли 2025 г. Опожареното находище приемаме за неефективно. Вследствие на опожаряванията голяма част от находищата на друг вид от приложение 2 на Директива 92/43- Lignyoptera fumidaria- също вече приемаме за неефективно. И двата вида, пострадали при опожарявания, са късно есенни и с безкрили женски, които не могат да напуснат мястото на опожаряването и загиват регистрирани с неблагоприятно-лош природозащитен статус, което изисква предприемането на мерки за довеждането им до благоприятен природозащитен статус. 2.Ограниченото разпространение само в ПИ в обхвата на застрояване Lignyoptera fumidaria и Catopta thrips през през последните три десетилетия е установено, че в България се срещат само в района на Беледие хан и Драгоман.И за двата вида зоната отговаря за	Подробна информация е предоставена в ДОСВ и ДЕО.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	опазването на около 80 % от популацията им на Балканския полуостров и за опазването на 100 % от популацията им в България. 3. Влезли в сила по решение на МОСВ мерки: За и Catopta thrips има влязъл в сила план за действие за опазване популацията на вида с предложени мерки и дейности в ЗЗ "Драгоман". 4. Законова зашита: От пеперудите от Приложение 4 на Директива 92/43 в зоната са установени видовете Perndssius thrips, Zerynthia polyxena. С тези видове и по-горе цитираните 6 вида от Приложение 2, защитените от Европейското законадателство пеперуди в зоната стават общо 10. На три вида пеперуди- Catopta thripsp, Lignyoptera fumidaria и Hondrosoma fiduciaria и на един вид твърдокрило Carabus hungaicus популациите са изолирани, маргинални и с фрагментирани местообитания и всякакви действия в зоната биха довели до допълнително влошаване на природозащитното им състояние. 5. Редки видове:Освен това, от пеперудите в зоната се среща локален ендемит – Oncocnemus michaelorum srnkai и редките у нас и в Европа видове пеперуди Charissa mutilata, Naragga tessularia, Dyscia conspersraria, Muschampia tesselum, M.cribrellum, Cucullia Formosa, Conisania renati meszarosi, Hadena vulcanica uromovi, Rhycalia arenacea,	

„Костинброд Солар" ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	Chersotis elegans. Повечето от тези видове са свързани с местообитанието по класификацията на EUNIS E1.21 Heleno-Balkan (Satureja montana L.) steppes с добре застъпена Artemiisia alba. Някои видове (Caradriba gilva, Hadena drenowski и Mythimna impura) в зоната са с рекордно ниски за страната находища, други пък (Eochorica balcanica, Eublemma arcuinna) са рекордно високи за страната находища. Тези и много други данни са публикувани и достъпни в електронен вид на линковете, приложени по-долу. 6.Стратегията на ЕС за биологичното разнообразие до 2020 – „Връщане на природата в нашия живот“ поставя целта за създаване на наистина съгласувана трансевропейска мрежа, която да защити законно най-малко 30 % от сушата. Една от първите такива територии, които предстои да предложени у нас, е именно районът от Балша до Драгоман, още повече, че у нас няма досега нито една защитена зона за опазване на безгръбначни животни.	

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	Във връзка са гореизложеното, настоявам : - На мястото на ИП да се проведат едногодишни изследвания от компетентни експерти от март до ноември, включително за изготвянето на ДОВОС и ДОСВ на ИП; - Настоявам, при изготвянето на Доклад за оценка въздействието на околната среда (ДОВОС) и ДОСВ да се оцени кумулативния ефект на ИП с множеството незаконни сметища в района, честите опожарявания и други дейности, оказващи негативни въздействия в зоната на територията на община Костинброд.	- Компетентен орган за ЕО на плана-ПУП/ПЗ е Директора на съответната регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ), който с Решение № СО -37/2025 г. е постановил извършването на ЕО (Екологична оценка) С решението са определени всички нормативни изисквания и условия, които екипът изработващ ЕО стриктно и последователно е изпълнил. За оценяване на кумулативното въздействие, по реда на ЗДОИ, с писмо изх.№ 8451/12.08.2025 г., Решение за предоставяне на достъп до обществена информация №44/12.08.2025 г., РИОСВ София - е предоставила на Възложителя официална информация, относно всички заявени, процедирани и в процес на реализация ИП, планове и програми,

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	Като отчитам темповете на промените на климата и негативното влияние, което вече осезаемо се усеща, намирам че добивът на зелена и екологична енергия е един от начините за справяне с климатичните промени. Изграждането на инсталации за зелена енергия обаче трябва да става при строго спазване на Закона за нормативните актове, и както в частния случай, да не унижожава и уврежда уникално биологично разнообразие.Смятам, че територията на община Костинброд, дори и около с.Богьовци има терени извън ЗЗ, където може да се осъществи ИП, без то да навлиза в ЗЗ от мрежата „ Натура 2000“.	въздействието от реализацията на които е отразено в ДЕО/ДОСВ. За извършване на оценката на кумулативното въздействие (т.7.14 от ДЕО) като основа е използвана методологическата рамка, представена в Насоките за оценка на индиректните и кумулативни въздействия, включително взаимодействията на въздействието на Европейска комисия9 (Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions, European Commission). При оценката е използвана предложената от Насоките класификация на типовете въздействие:

[9] *https://ec.europa.eu/environment/archives/eia/eia-studies-and-reports/pdf/guidel.pdf*

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		• адитивни/натрупващи се въздействия, при които ефектите от многобройни източници се натрупват и по този начин се увеличават неблагоприятните въздействия върху околната среда (напр. натрупване на въздействието на няколко проекта, генериращи ниски нива на шум, като в резултат на натрупването се повишава значително шума в района); • взаимодействие на въздействията от един проект или между няколко проекта, при което се получава ново въздействие /комбинирано въздействие/ (напр. емисии на вредни вещества от едно

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		предприятие взаимодействат с емисии на вредни вещества от друго предприятие, при което се образува нов замърсител в атмосферния въздух); • непреки/косвени въздействия, които не възникват като директен резултат от проекта, а като вторично въздействие (напр. визуално въздействие от шумова бариера, използвана за намаляване въздействието на шума). Чрез обхващане и на трите типа въздействия, за които наличните дефиниции в голяма степен се припокриват, се постигат пълни и детайлни анализ и оценка на всички

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		възможни ефекти на натрупване/кумулация. Кумативният ефект от опожаряванията в района е оценен, като са направени предварителни теренни проучвания и наблюдения на територията между с. Богьовци и махала Беледие хан на с. Градец, преди опожаряването ѝ, и след пожара. За всички видове предмет на опазване в зоните, вкл. безгръбначни, по Заявление за достъп до обществена информация с вх. № ЗДОИ-33/16.07.2025 г. НСЗП е предоставила пространствените данни за разпространението на природни местообитания, местообитания и регистрации на видове, продукт от проект „Картиране и определяне на

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		природозащитното състояние на природни местообитания и видове – Фаза I“ за защитена зона за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000322 „Драгоман”. във формат ESRI Shape File (*.shp), координатна система WGS84 UTM 35N., използвани за извършване на оценката в зоната. При изготвянето на Доклада за оценка за степента на въздействие върху защитени зони BG0000322 „Драгоман” и BG0002001 „Раяновци“ за изготвения от възложителите проект за Подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ) на поземлени имоти (ПИ) с идентификатори 04813.11.14, 04813.12.88 (идентичен с 04813.12.53), 04813.15.31, 04813.19.5,

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		04813.160.100 и 04813.170.77 по кадастралната карта и кадастралните регистри на землището на с. Богьовци, община Костинброд, Софийска област за изграждане на ФЕЦ“ е използван принципа на превантивността, като предметът на опазване на защитените зони е изведен приоритетно. Кумулативното въздействие в ДОСВ е оценено в качествени и количествени показатели-за всички видове и местобитания, предмет на опазване в ите. Дейностите (предвидени по време на строително- монтажните дейности и експлоатацията) ***са допустими за*** ЗЗ BG0000322 „Драгоман” и ЗЗ BG0002001 „Раяновци“.

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		С реализацията на ИП се очаква запазване целостта на защитени зони BG0000322 „Драгоман” и BG0002001 „Раяновци“ без разпокъсване, нарушаване и/или загуба на местообитания. Не се очакват отрицателни въздействия върху видовете, предмет на опазване в защитени зони BG0000322 „Драгоман” и BG0002001 „Раяновци“, потискане мигрирането и размножението им. С реализирането на проекта няма да бъдат увредени подлежащи на опазване природни местообитания, а засягането на местообитанията на животинските видове, които се опазват в двете защитени зони е незначително, както и

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		по отношение на предизвикани препятствия по коридори за разпространение и придвижване на животинските видове, предмет на опазване зоните. Поради възможността територията на ФЕЦ лесно да бъде заобиколена или пресечена, без съществени промени на земната повърхност, реализирането на проекта няма да доведе до фрагментация на популации на видове, предмет на опазване в защитените зони. Кумулативните въздействия от свързаните с прилагането на плана дейности ще бъдат незначителни, без да се променя съществуващото положение в двете защитени зони. Реализирането на плана не е в противоречие с обявените за BG0000322 „Драгоман” и BG0002001

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
		„Раяновци“, режими на опазване и не е в противоречие с целите за постигането на които са обявени. С реализирането на допустимите с плана ИП няма да се допусне замърсяване и увреждане на влажни зони, реки и потоци, поради което отрицателни въздействия върху обитаващите водна среда видове в ЗЗ BG0002001 „Раяновци“, птици няма да бъдат предизвикани. С писмо **изх.№4475-6244/27.05.2026г. РИОСВ София** е дал положителна оценка за качеството и пълнотата на изработения ДОСВ.

Институции, организации, лица	Изразени становища, препоръки забележки	Приети/Неприети-отразяване - мотиви
	Уважаеми Г-н Министър, настоявам : - Видовете Catopta thrips и Hondrosoma fiduciaria да бъдат добавени към Приложение 2 на 3 на ЗБР. За един от тях (Catopta thrips) дори има влязъл в сила план за действие, но видът не е включен в приложенията на ЗБР - Видът Hondrosoma fiduciaria следва да бъде добавен и към стандартния формуляр на ЗЗ „Драгоман“.	Искането е отправено към МОСВ. По процедурата за ЕО по реда на глава шеста от ЗООС и чл. 31 от ЗБР компетентен орган е Директорът на РИОСВ-София.

13.2.СПРАВКА ЗА ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ ПО ЧЛ.20 ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

Разделът ще бъде попълнен след провеждане на консултациите по чл. 20 на Наредбата за ЕО.

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

14. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1: Копия на становища от проведените консултации по Заданието за обхват и съдържание на Доклада за ЕО от Наредбата за ЕО:

1) Писмо на РИОСВ-София с изх.№ 4475-8655/15.08.2025 г.;
2) Писмо на БДДР Плевен с изх.№ ПУ-01-591-1/24.07.2025 г.;
3) Писмо с изх.№ 70-00-199-1/21.07.2025 г;
4) Писмо на Изпълнителна агенция по горите с изх.№ ИАГ-17209/18.07.2025 г.;
5) Писмо на Община Костинброд с изх.№ 04-00-221/22.08.2025 г.;
6) Писмо на Кметство с. Богьовци с изх.№ 04-00-221/22.08.2025 г.;
7) Писмо на РЗИ-Софийска област с изх.№ 25-175-1/18.07.2025 г.;
8) Становище на Сдружение за изследователски практики „Зелени закони“, вх.№ 91.00-555/15.08.2025 на Община Костинброд;Становище от проф.д-р Стаян Бешков, Заместник-директор на Националния природонаучен музей- БАН вх.№ 91.00-555/15.08.2025 на Община Костинброд.
9) Задание за ЕО ПУП-ПЗ;
10) Схема за консултациии към Задание за ЕО ПУП-ПЗ;
11) Писмо на Областна дирекция „Земеделие“ –София Област с изх.№ РД-12-02-551-1/23.07.2025 г.

Приложение № 2: Проект на ПУП-ПЗ

Схеми на проекта на ПУП-ПЗ.

Приложение № 3: Копия на документи, свързани с процедурата по ЕО и ОС

1) Писмо на РИОСВ-София с изх.№ 4475-10281/28.11.2024 г
2) Писмо на РИОСВ-София с изх.№ 4475-6479/24.06.2025 г., с което е предоставено Решение № СО-37-ЕО/2025 г. за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка;
3) Писмо на РИОСВ-София за положителна оценка на качеството на ДОСВ с изх.№ 4475-6244/27.05.2026 г.

Приложение № 4: Нетехническо резюме

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

Приложение № 5: Информация по ЗДОИ/ изходни данни и писма

1) Писмо на НСЗП по заявление вх.№ ЗДОИ 33/16.07.2025, получено по електронна поща;
2) Решение по ЗДОИ № ЗД-114/11.08.2025г. на НСЗП;
3) Справка по реда на ЗДОИ с вх.№ЗДОИД-33/16.07.2025;
4) НИНКН удостоверения за имотите с изх.№ 0800-7203/29.10.2024г.;
5) БДДР, писмо с изх. № 01-65-/24.07.2025 г. за предоставяне на достъп до информация;
6) Писмо с изх. № 01-65-/24.07.2025 г. с предоставена информация;
7) Решение № 1056/24.07.2025 г. на БДДР по ЗДОИ;
8) РИОСВ- София – писмо с Изх.№ 8451/12.08.2025 г. по ЗДОИ и Решение по ЗДОИ-11-17.07.2025г;
9) Писмо с изх.№ АУ-2-11-3/28.08.2025г;
10) РЗИ Софийска област, Решение за достъп до обществена информация № РДОИ-11/17.07.2025 г

Приложение № 6: Становища по проведените консултации по ЕО

(ще се попълни след провеждане на консултациите по Доклада за ЕО)

Приложение № 7: Документи, договори, право на строеж;

1) Предварителен договор отстъпено право на строеж-19.05.2023 г. на община Костинброд;
2) Актове за общинска собственост на имотите, скици на имотите; удостоверения;
3) Заповед №РД-17-02-36/08.02.2024 г . за учредяване на право на преминаване;
4) Предварителен договор за присъединяване с ЕСО-7362#7/30.10.2023г;
5) Пълномощно от кмета на Община Костинброд за упълномощаване на Сън'Р Костинброд ЕООД;
6) История на имот 04813.12.88;
7) АОС за имот 04813.12.88;
8) Решение № 427/13.02.2025г. за допускане изработването на ПУП-ПЗ;
9) Становище ЕСО -8804#5/03.10.2025 г;

„Костинброд Солар“ ЕООД, ЕИК 207175828
Адрес за кореспонденция : гр.София, бул.Джеймс Баучер 83-85, етаж 2, офис 7
"Костинброд Солар" ЕООД, тел. +359888729654, Емануил Анастасов

10) .Решение № 1055 на ОбС Костинброд -учредяване право на строеж /пр.договор/

11) Предварителен договор за присъединяване с ЕСО ПРД-ПР-110-3943/08.01.2026

12) Заповед на Кмета на община Костинброд № РД-15-292/30.10.2025 г. право на прокарване

Приложение № 8

Списък на експертите, изготвили Доклада за ЕО, декларации, дипломи, референции и др**.**