



ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ

☎ 5180 ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ | ул. Черно море №4
☎ Централa: 06141/41-41 | 06141/41-42 | факс 06141/6954
@ obshtina_pt@abv.bg 🌐 <http://www.trambesh.eu/>

О Б Я В А

ДО ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ ЛИЦА И ОБЩЕСТВЕННОСТ

Във връзка с провеждане на процедура по преценяване необходимостта от оценка въздействието върху околната среда и на основание чл. 6, ал. 10, т. 1 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС*

ОБЩИНА ПОЛСКИ ТРЪМБЕШ

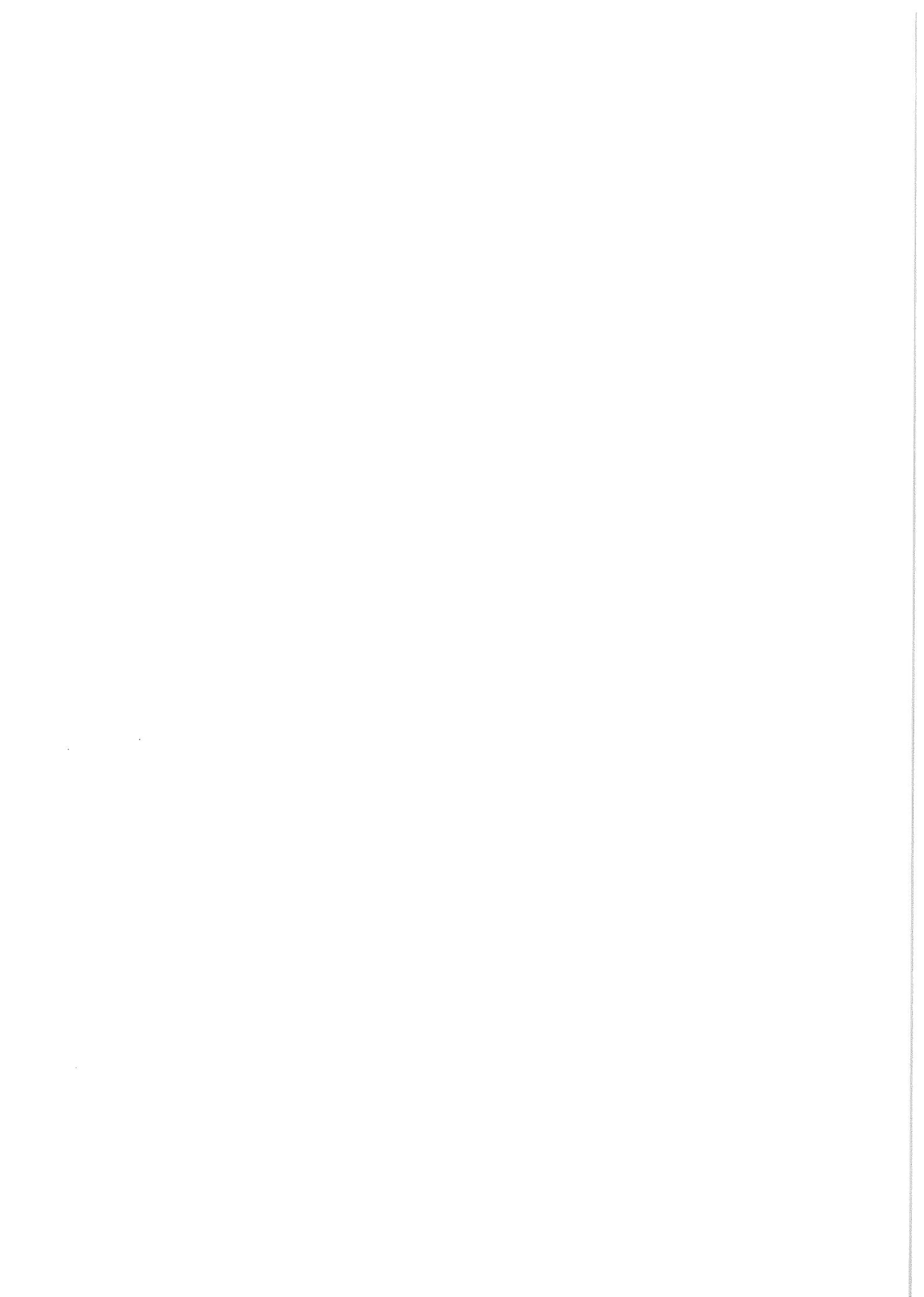
ПРЕДОСТАВЯ

информация по Приложение № 2 към искане по чл. 6, ал. 1 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС* за изясняване общественя интерес към реализиране на инвестиционно предложение за изработване на **„Изграждане на надземна фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) с обща номинална инсталирана мощност 2 340 kW в УПИ XIX, кв. 49 по плана на село Орловец, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново“ с Възложител „ОТОО“ ЕООД**

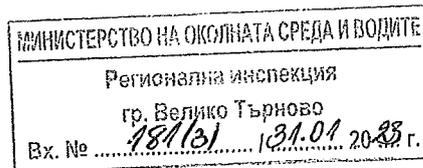
Всички, които желаят да изразят становища, мнения, предложения и възражения относно реализацията на инвестиционното предложение могат да го направят писмено в РИОСВ- Велико Търново, адрес : гр. Велико Търново 5002, ул. "Никола Габровски" № 68, e-mail: riosvt-vt@riosvt.org, както и в Общинска администрация гр. Полски Тръмбеш.

Приложение № 2 е неразделна част от настоящата обява.

03.02.2023г.
гр. Полски Тръмбеш



ДО
ДИРЕКТОРА НА
РИОСВ-ВЕЛИКО ТЪРНОВО



И С К А Н Е

за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху
околната среда (ОВОС)

1. „Ото“ ЕООД

Град Разград, Община Разград, ул. „Йордан Чобанов“ № 19

*(име, адрес и телефон за контакт, гражданство
на възложителя – физическо лице)*

Град Разград, Община Разград, ул. „Йордан Чобанов“ № 19

*(седалище и единен идентификационен номер
на юридическото лице)*

Пълен пощенски адрес: - Град Разград, Община Разград, ул. „Йордан Чобанов“ № 19

- Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 0899 905 900; prokopiev66@gmail.com

Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: Александър Прокопиев

- Лице за контакти: Александра Николова, гр. София, п.к. 1592, бул. „Христофор Колумб“ 41, ет. 7, тел: 0895 557 577, e-mail: aleksandra.nikolova@solarpro.bg

УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,

Моля да ми бъде издадено решение за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за инвестиционно предложение: „Изграждане на фотоволтаична наземна централа в землището на село Орловец, Община Полски Тръмбеш“
(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение и/или за разширение или изменение на инвестиционно

предложение съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към ЗООС)

Прилагам:

1. Информацията по приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда от наредбата – един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

2. Документи, доказващи осигуряване от възложителя на обществен достъп до информацията по приложение № 2 към чл. 6, ал. 1 от наредбата и предоставяне на копие на хартиен и на електронен носител на съответната/съответните община/общини, район/райони и кметство или кметства съгласно изискванията на чл. 6, ал. 9 от наредбата.

3. Информация относно обществения интерес, ако такъв е бил проявен по реда на чл. 6, ал. 9 от наредбата, в т.ч. получени писмени становища от заинтересувани лица, жалби, възражения или предложения, протоколи от проведени срещи и др. от осигурения от възложителя обществен достъп до информацията по приложение № 2 към чл. 6.

4. Оценка по чл. 99а ЗООС (в случаите по чл. 118, ал. 2 ЗООС) – един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

5. Информация и оценка по чл. 99б, ал. 1 ЗООС (в случаите по чл. 109, ал. 4 ЗООС) – един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

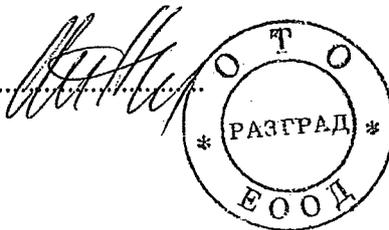
6. Документ за платена такса.
Фактура №.....

- Желая решението да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща. e-mail - *Александра Николова, гр. София, п.к. 1592, бул. "Христофор Колумб" 41, ет. 7, тел: 0895 557 577, e-mail: aleksandra.nikolova@solarpro.bg Александър Прокопиев 0899 905 900; prokopiev66@gmail.com*

Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща. а

да

Дата: .30.01.2023 г.....



1. Информация за контакт с възложителя

- Възложител- «Ото» ЕООД - седалище- град Разград, Община Разград, ул.»Йордан Чобанов» № 19
- пълен пощенски адрес за кореспонденция– 7200, гр. Разград, област Разград, ул.»Йордан Чобанов» № 19
- телефон- 0899 905 900; prokopiev66@gmail.com
- лице за контакти- Александра Николова, гр. София, п.к. 1592, бул.“Христофор Колумб“41,ет.7 , тел: 0895 557 577, e-mail: aleksandra.nikolova@solarpro.bg
-

РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1.Характеристики на инвестиционното предложение

а/ размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;

Съгласно писмо на РИОСВ с изх. №АО-181-2/26.01.2023 г. инвестиционното предложение «Изграждане на наземна фотоволтаична електрическа централа», в землището на село Орловец, Община Полски Тръмбеш попада в обхвата на Приложение 2, т. 3, «Енергийно стопанство», буква «б»- промишлени инсталации за производство на електроенергия, пара и топла вода/невключени в Приложение № 1/ към чл. 93, ал. 1,т.1 на Закона и подлежи на процедура за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействие върху околната среда /ОВОС/.

Настоящият проект се отнася за мрежова фотоволтаична система с генерираща мощност от 2 328 kW, разположена върху конструкция на земя, разположена в УПИ XIX , кв.49 по плана на с. Орловец, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново с площ 19 540 кв. м , използваща слънчевата енергия за производство на електрическа енергия. За преобразуване на слънчевата енергия се използват високоефективни модули от монокристален силиций монтирани на метална конструкция в поземления имот. При облъчване със слънчева светлина модулите генерират постоянно напрежение.

Получената от тях енергия се преобразува от специализиран инвертор в променлива и се подава към електроразпределителната мрежа 20kV.

Мрежовата част – това е частта, включваща съоръженията за трансформиране до съответното ниво на напрежение (в случая 20kV) и присъединяване към електроразпределителната мрежа. В случая това е 1 бр. трансформаторен пост и свързващ подземен кабелен електропровод 20kV, прокаран изцяло в границите на имота УПИ XIX. Всички съоръжения са стандартизирани и сертифицирани съгласно българските и европейските стандарти, за прилагане в електроенергийни съоръжения и в частност в съоръжения за производство на зелена енергия.

Фотоволтаичният генератор е частта от фотоволтаичната система, която пряко преобразува енергията от лъчението на слънцето в постоянен електрически ток и е съставен от свързани помежду си фотоволтаични модули. Избраните фотоволтаични модули са монокристални силициеви модули. Отчетени са особеностите на модулите като и електротехнически характеристики, гаранционни условия, и доказани експлоатационни свойства, чрез практическо изследване и съпоставяне на характеристиките в реални условия. Системата се състои от 4 904 броя модули тип LONGI LR5-72HBD-540M

Проектът, предмет на инвестиционното предложение, предвижда изграждането на фотоволтаична централа за производство на електроенергия в землището на с. Орловец, община Полски Тръмбеш. Инвестиционното предложение е ново и предвижда изграждане на нова генерираща мощност. Фотоволтаичната централа представлява електроцентрала, която произвежда електричество чрез директно фотоелектрично преобразуване на слънчевата енергия в електрическа. Централата се състои от фотоволтаични модули, които представляват преобразуватели на слънчевата енергия в електрическа.

Инвестиционното предложение е свързано с изграждането на нова наземна фотоволтаична електрическа централа (ФЕЦ) с обща номинална инсталирана мощност 2 340 kW, разположена в УПИ XIX, кв.49 по плана на с. Орловец, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново с площ 19 540 кв. м. В границите на имота и в съответствие на ограничителната линия на застрояване се монтира оборудване с плътност на застрояване не по-голяма от 80%. Проектът за ФЕЦ е в пълно съответствие със съществуващото положение, действащия режим на ползване, теренните и хидрогеоложките начални условия. Монтираното оборудване на ФЕЦ заема не повече от 12.9 дка., като останалите 6.64 дка. представляват свободни зони, ивици, отстояния и т.н. Предвижда се теренът да остане в настоящото си състояние. Съществуващия теренен модел е подходящ за инвестиционното намерение, без съществени корекции. Не се налага да бъдат извършвани дейности по промяна на теренния модел (вертикална планировка).

Фотоволтаичните системи са съоръжения за превръщане на слънчева енергия в електрическа енергия. Тя съдържа слънчеви панели, съставени от слънчеви клетки от полупроводников материал, при който протича фотоволтаичен ефект. Процесът по природа е физикохимически, тъй като първият му етап е фотоелектричен ефект, след който протича електрохимичен процес, при който се генерира електрически ток. Енергията, генерирана с фотоволтаични системи се счита за чиста и възобновяема енергия. Фотоволтаичните панели ще бъдат монтирани върху метална конструкция. Самата метална конструкция ще бъде фиксирана върху набивни колони.

Във фотоволтаичните енергийни съоръжения ще се монтират фотоволтаични панели от последно поколение за производство на електрическа енергия с мощност 2 340 kW. Тенденция е на пазара да излизат нови панели - все по-мощни, но с

идентична площ като съществуващите на пазара, т.е. площта на панела се запазва, но мощността расте. Основни елементи във фотоволтаичните съоръжения са фотоволтаичните модули, монтирани върху съответните рамки и инверторите, които преобразуват правия ток от фотоволтаичните модули в променлив. Инсталацията ще бъде изпълнена с високо технологични продукти – модули, инвертори, конструкция, кабели, ел. табла, трансформатори, отговарящи на всички европейски стандарти за качество и сигурност. За монтаж на модулите е предвидено да се използват рамки, наричани „табли“. Част от модулите се ориентират на север-юг под оптимален ъгъл, а друга част се ориентират на изток-запад. За да се използва ефективно земята таблите се групират в редове като се допират плътно един до друг. Разстоянието между редовете се определя така, че да не се допуска засенчване на модулите. В средата на блоковете се оставят експлоатационни подходи, които позволяват лесен достъп на необходимата техника до модулите.

б/ взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

Инвестиционното предложение има връзка с други одобрени инвестиционни предложения.

За имота, с площ 19 540 кв. м, е изготвен и одобрен със Заповед № СА-01-02-104219/05.10.2022 г. на кмета на Община Полски Тръмбеш проект за частично изменение на Подробен устройствен план-План за регулация и застрояване на част от стр. кв. 49 по ПУП на село Орловец, община Полски тръмбеш. С проекта са обединени

УПИ I, УПИ II, УПИ III, УПИ IV, УПИ V, УПИ VI, УПИ VII, УПИ VIII, УПИ IX, УПИ X, УПИ XI, УПИ XII, УПИ XIII, УПИ XIV и УПИ XVI, кв. 49, в един нов урегелиран имот XIX, с отреждане за „Фотоволтаична централа“. С плана за застрояване, устройствените показатели за имота са както следва: височина до 10 м, Пз- 80%, Кинт- 2,, Озеленяване – 20 %.

С цел избягване на отрицателен кумулативен ефект /при евентуален пренос/ върху състоянието и качеството на атмосферния въздух по време на реализацията на проекта е необходимо да се спазват следните условия:

-използване на техники за овлажняване на пътната мрежа;

-извършване на ежедневен мониторинг на технологичните процеси, транспортните, състоянието на пътните артерии.

Всички определени приземни концентрации ще са под допустимите норми, както в работната зона, така и в обхвата на населеното място-село Орловец.

При този вид обекти не се отделят вещества, които да оказват вредно въздействие върху околната среда.

Няма наличие на изпускатели устройства, които да са свързани с генериране на вредни емисии в околната среда.

Този вид дейност не е свързана с имитиране на прах, серен диоксид, азотни окиси и други замърсители.

в/ използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичната разнообразие;

Строителните материали, които са необходими за реализация на проекта ще се закупят от магазини за строителни материали- носеща конструкция и други видове строителни материали.

ИП не води до използване на природни богатства и увреждане на почвата.

При описания процес не се отделят вредни емисии. Процесите са напълно автоматизирани, не изискват човешко присъствие и няма да бъдат изградени обекти за персонал. По тази причина в имота няма да се изградят водопроводна и канализационна мрежи. При строителството няма да се извършват изкопни работи. Металните стойки се забиват направо в почвата без бетонни фундаменти.

г/ генериране на отпадъци-видове, количества и начин на третиране, отпадъчни води;

Използваната технология за преобразуване на слънчевата енергия в електрическа, е напълно безотпадна. Няма да се генерират и отпадъци от човешка дейност (отпадъчни води и битови отпадъци), тъй като управлението и контролът на експлоатацията на съоръжението са автоматизирани и не се изисква постоянно човешко присъствие. Доставените модули се подменят и рециклират от производителя за целия период на технологичния им живот.

д/ замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда; е/риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

- Комфортът на околната среда е съвкупност от природни фактори и условия, съчетание на природни образувания и географски дадености /релеф, растителност, водни пространства, оптимална температура, влажност на въздуха и др./ Това субективно чувство, което обкръжаващата природна среда създава у човека състояние на благополучие и спокойствие, и обезпечава неговото здраве и жизнената му дейност.

В резултат от реализацията на инвестиционното предложение не се очаква нарушение на комфорта в района.

Реализацията на проектното предложение не е свързано с отделяне на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух в резултат на работата на монтажните дейности на фотоволтаичната централа и последващата и експлоатация.

е/риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

Дейностите, които ще се извършват на площадката не предполагат използване на опасни химични вещества и смеси. Реализацията на инвестиционното предложение не води до възникване на големи аварии и/или бедствия.

Разработен е план за безопасни условия на труд.

ж/ рисковете за човешкото здраве, поради неблагоприятното въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на параграф 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

Факторите за жизнената среда са:

а/ води, предназначени за питейно-битови нужди;

б/ води, предназначени за къпане;

в/ минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични , лечебни или за хигиенни нужди;

г/ шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;

д/ йонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизирани територии;

е/ химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;

ж/ курортни ресурси;

и/ въздух.

Площадката се намира в регулацията на населеното място, в югозападната част на селото. Дейността не води до отделяне на вредности, които могат да застрашат човешкото здраве и околната среда.

Най-близките жилищни сгради отстоят на 100 и 120 м, а кметството е на разстояние 800 м, училището, което не функционира на 680 м.

Дейността в обекта няма потенциал за предизвикване на нови химични фактори и биологични агенти в обекти с обществено предназначение, разположени в района. В село Орловец обществени сгради са кметство и училището, което не функционира, които се намират на 800-680 метра от терена, върху които ще се реализира инвестиционното предложение.

В близост няма курортни селища.

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

Площадката е разположена в УПИ XIX , кв.49 по плана на с. Орловец, община Полски Тръмбеш, област Велико Търново с площ 19 540 кв. м

Имотът граничи:

-на изток- улична регулация;

-на запад- улична регулация;

-на север- улична регулация;

-на юг-улична регулация.

3.Описание на основните процеси /по проектни данни/, капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични вещества по приложение № 3 към ЗООС.

Фотоволтаичните системи са комплексни енергийни съоръжения, които включват, освен панелите, редица други компоненти. Най-съществено значение за

фотоволтаичните системи има тяхната ориентация към слънцето, която може да бъде неизменна, периодично променяща се и непрекъснато променяща се. Най-често срещания материал, от който се правят фотоволтаичните панели е силицият. Силицият е твърд, блестящ, сив на цвят кристален елемент с плътност 2,4 г/см³. Важни елементи на панелите са електрическите контакти в двата ѝ полюса, които се свързват с външния товар.

Задният контакт, който е непряко изложен на слънцето, покрива цялата задна повърхност и обикновено представлява тънък алуминиев слой. Предният контакт приема радиацията и представлява метална решетка, обикновено от сплави на среброто, като покрива около 15% от предната повърхност, а останалата нейна част (85%) приема слънчевата светлина.

Размерите на металната решетка представляват предмет на компромисен избор. Една достатъчно голяма ширина и плътно разположение на палците на решетката, създава малко съпротивление за събирането на токоносителите и следователно малка загуба на мощност на фотоелементи. Това обаче изисква голямо покриване на предната повърхност на фотоелемента от съответния електрод, което намалява полезната колекторна повърхност, т.е. производителността на фотоелемента.

Обикновено конфигурацията на предния електрод, се избира със специални компютърни програми. Ширината на палците се увеличава, движейки се до ивицата, като по този начин тяхното съпротивление се намалява с увеличаването на тока, а загубите на фотоелемента остават постоянни.

Фотоволтаичните панели се монтират на тръбна носеща конструкция, захваната за земята чрез забиване. Не е необходимо бетониране.

Редовете с фотоволтаични панели ще се свържат с инвертора и повишаващата възлова подстанция чрез кабелни проводници, които ще се инсталират подземно (70см вкопани и в тръби).

Фотоволтаиците са полупроводници и когато върху тях няма енергийно въздействие те са непроводими. Когато се облъчват със слънчеви лъчи те стават не само проводници, но и генерират електрически ток и тези лъчи се наричат енергозначими. Част от енергозначимите лъчи предизвикват протичане на тока, като също загряват полупроводниците, като се намалява тяхната електропроизводителност, съответно и електрическата им ефективност. Установено е, че за правилното протичане на процеса на усвояване на слънчевите лъчи съществено влияние оказва климатичните фактори. При висока температура на въздуха и наличие на вятър се намалява електропроводимостта на фотоволтаичните батерии. При тези условия се предизвиква известно намаляване на производителността с 5–7 %. Избраният тип модули не се нуждае от принудително охлаждане на фотоволтаиците, естественото е напълно достатъчно.

За намаляване на общата индуктивност и увеличаване на защитеността от външни индуктирани напрежения (такива каквито възникват при директно или индиректно попадение на мълния) общата площ на токовите контури на отделните групи модули е сведена до минимум с разполагане на контура „плюс“ максимално близо до контура „минус“, така че затваряната от контура „плюс-минус“ площ да е

минимална. С това се постига максимална защитеност и минимална височина на напреженовия импулс при възникване на пренапрежения.

Фотоволтаичната електрическа централа се състои от фотоволтаична, инверторна и мрежова част (както е упоменато по-горе). Връзките между съставните части на ФЕЦ представляват електрически и информационни кабели, които са негорими и са стандартизирани за прилагане в такива системи. Фотоволтаичната част е множество фотоволтаични модули, като техният брой и номинална мощност са съобразени с инвестиционното намерение и инженерната част от проекта (в случая броя PV модули е 4 904 бр.). Монтажът на модулите се извършва върху метални конструкции, като металните конструкции и крепежните елементи са подходящо оразмерени за съответния случай и преминават конструктивен технически контрол. При строителството и експлоатацията на фотоволтаичната система ще се използват изцяло съществуващия режим на достъп и комуникации до имотът от инвестиционното намерение. Дейностите по изграждането и експлоатацията не изискват мащабни строителни процеси и транспортни мероприятия, тъй като както е посочено по-горе, това са по-скоро монтажни дейности, при които се монтират сравнително малки по обем технологични единици, а именно: Монтаж на PV модули – Монтират се върху носещи конструкции, с помощта на планки и болтови връзки; Монтаж на носещи конструкции – Носещите конструкции са метални, със съответна антикорозионна обработка. Прикрепянето на конструкциите към терена се извършва с пилотно фундиране. Долната част на носещата конструкция представлява подходящо оразмерен профил, който директно се набива вертикално под повърхността на терена и по този начин остава прикрепен към него. Това е най-щадящият способ, тъй като не се използват никакви трайни строителни процеси, не са налице бетонни и/или други фундаменти, които трайно да променят почвения слой; Монтаж на кабели – кабелите имат въздушна част (прикрепени са към носещите конструкции) и подземна част (положени в земя). Подземната част се изпълнява в свободен 5 изкоп, с широчина около 0,6 м. и максимална дълбочина от около 1.1 м.. След полагането на кабелите се извършва обратно засипване, без да се използват бетонни шахти, канали и т.н.; Монтаж на инвертори – инверторите са електронни устройства, които са предвидени за външен монтаж и се закрепват върху носещите конструкции на удобна за работа височина; Монтаж на трафопостове – предвиден е 1 бр. трансформаторен пост от типа КТП (комплектен трансформаторен пост). Трансформаторните постове от типа КТП са готови и напълно комплектовани изделия, предназначени за директен монтаж. На място се прави изкоп с дълбочина около 1 м, с габарити съответстващи с размера на КТП (обикновено от порядъка на 10 – 20 кв. м.). КТП е предварително сглобено изделие с цялостна конструкция, което се монтира чрез поставяне в предвиденото място, без да е необходимо да се изгражда бетонен фундамент на място; Присъединяване към електроразпределителната мрежа – Предвижда се присъединяването към мрежата да се изпълни при стомано-решетъчен стълб (СРС) 20kV, част от електропроводното отклонение към ТП 6 "Орловец". Избраният за присъединяване СРС се намира в урбанизираната част на с. Орловец, непосредствено до югоизточната граница на имота. Връзката от КТП до точката на присъединяване е предвидено да бъде осъществена чрез подземен кабел 20 kV, прокарана изцяло в

границите на имота УПИ XIX. Присъединителният кабел е с проектна дължина от 70 м. и се полага в свободен изкоп с размери 0.8/0.4 м.. След полагането на кабела се извършва обратно засипване, без да се използват бетонни шахти, канали и т.н.

Заземление

Носещата конструкция и рамките на модулите на системата се заземяват със гъвкав меден многожичен проводник със сечение 10mm². Разпределителното табло се заземява към заземителна шина, монтирана в близост до него. Ако измерените стойности на заземителното съпротивление е над нормативно приетите норми - 10Ω е необходимо да се поставят допълнително съответните заземителни средства (колове, шики и т.н). Ако съпротивлението спрямо земя е по-голямо от нормативното, се добавят допълнителни заземителни колове свързани паралелно, докато заземителното съпротивление стане равно или по-малко от 10Ω.

При монтажа на заземителните шини, да се спазват всички изисквания на Наредба №3.

- НУЕУЕЛ, БДС1139-89, БДС10699-80 за защита от директен и индиректен допир.

Защитата срещу попадане под напрежение да се осъществи посредством заземяване, зануляване, предпазни прегради и изолации. Заземяването на работните места с колови заземители по БДС-6561-67 и употребата на преносими заземители за заземяването на проводниците и кабелите. Лични предпазни средства при СМР са предпазните каски, колани или сбруи, диелектрични ръкавици, които следва да бъдат доказано (с изпитания) изправни, специално работно облекло и обувки.

4.Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура

Няма да се изгражда нова инфраструктура.

Площадката е с изградена инфраструктура.

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

Проектиране	2 месец
съгласуване на проекти	30 дни
разрешение за строеж	1 месец
изпълнение на строителството	2 месеца
въвеждане на обекта в експлоатация, получаване на разрешение за ползване	

Етапите на строителството включват:

- подготовка на площадката и доставка на модулите и стойките;
- забиване на пилоните за стойките на модулите в почвата;
- прекарване на кабелите;
- монтаж на стойките и модулите;
- доставка и монтаж на инверторите;
- свързване на елементите на системата с мрежата.

6 . Предлагани методи за строителство.

Монтажът на пилоните в почвата се извършва от специална машина без бетонни фундаменти. Прекарването на кабелите също се извършва с машина. В имота няма да се изграждат водопроводна и канализационна мрежи, тъй като няма необходимост от водоползване.

Системата ще бъде разположена на 12, 9 дка. Панелите ще бъдат монтирани на редове с отстояние помежду им с цел избягване на засенчването.

На площадките ще се монтират 4 904 броя соларни модула. Фотоволтаичните модули се монтират на метална тръбна носеща конструкция, която се захваща към земята с пробиване без бетониране. Част от модулите ще бъдат ориентирани в посока север- юг, а друга част в посока изток-запад- под наклон 30°. Долната част на системата ще отстои на височина около 0,7 м от земната повърхност. Разстоянието между двата реда ще бъде средно 5 м. Дължината на един стринг е около 3 м.

Съоръжението ще бъде оградено с телена ограда, с цел да го предпази от щети.

Няма да се изграждат постройки за персонал и обслужващи дейности. СМР включват само набиване в земята на специални метални носачи с дължина до 3,50 м за носещата конструкция.

Не се предвижда използването на опасни материали, криещи риск за околната среда. Фотоволтаичната централа работи автоматично и самостоятелно, без необходимост от снабдяване с материали, човешка намеса или други външни въздействия. Управлението и диагностиката се осъществяват дистанционно чрез сателитна връзка.

Демонтирането на централата след срока на експлоатация не води до значими екологични последици, тъй като след демонтаж не остава никаква следа. Носещата конструкция може отново да се вложи в производство, а панелите да се рециклират.

7. Доказване и необходимостта от инвестиционното предложение.

Добивът на електроенергия от възобновяеми източници е начин за получаване на електроенергия без отделяне на въглеродни емисии. Някои от източниците са неизчерпаеми – като вятъра и слънцето, а използването на други е ограничено – като биомасата и водата.

Освен технологично, ръстът в използването на възобновяеми енергийни източници е и нормативно обоснован чрез Директива 2001/77ЕС за развитие на производство на електроенергия от ВЕИ. Според различни директиви на Европейския съюз, България трябва да произвежда до 2020 година 20% от електроенергията си от възобновяеми източници. Като се има пред вид, че капацитетът на водната енергия е почти изчерпан чрез съществуващите ВЕЦ, възможността за достигане на тези изисквания е главно чрез вятърни и фотоволтаични централи.

Могат да се изброят редица фактори, които определят инвестиционните предимства на проектите за фотоволтаични централи и които мотивират инвеститорите за средносрочни и дългосрочни капиталовложения:

1. Първичният енергиен източник е слънцето, което е безплатно и практически неизчерпаемо.

2. Оперативното управление на фотоволтаичните съоръжения и системи е автоматично и се извършва дистанционно от операторите (електроенергийния системен оператор или електроразпределителните предприятия).
3. Максималната си мощност фотоволтаиците отдават през деня, когато и консумацията на електроенергия е максимална, което благоприятства оптималната работа на електросистемата като цяло и затова те са предпочитани от операторите на публичните електросистеми.
4. Генерацията на електричество е автономна и стандартните параметри на електроенергията се поддържат стабилни, независимо от тези на електромережата, към която са свързани. Поради това те подобряват качеството на електроенергията в системата като цяло.
5. Фотоволтаичните системи не се нуждаят от постоянен оперативен персонал.
6. Фотоволтаичните електроцентрали и паркове имат заводски и сервизни гаранции 25 и повече години.
7. Соларните паркове могат да се изграждат и на етапи, тъй като фотоволтаиците са модулно разделени, което позволява такива проекти да стартират и с неголеми начални разходи, а в последствие да се развиват, за сметка на получаваните печалби от направените начални вложения.
8. От всички удобно достъпни за експлоатация възобновяеми енергийни източници, слънчевата енергия е най-бързо и лесно усвоимият.
9. България, поради географското си положение, релефа и другите климатични условия, е една от най-подходящите територии за печеливша експлоатация на слънчевата светлина чрез фотоволтаици.
10. В зависимост от особеностите на терена за фотоволтаици и данните за слънчевата енергия, както и от техническите средства за преобразуване на светлината в ток, времето за изкупуване на инвестицията е между 10 и 12 години, без субсидиране за проекта и финансиране с кредит с пазарна лихва. Фотоволтаичните проекти с по-малка инсталирана мощност са приоритетни за част от европрограмите и могат да получат субсидия от 50 до 100%, в зависимост от това дали проектът е частен, общински или се реализира чрез публично-частно партньорство.
11. Фотоволтаиците могат да се разполагат както по фасадите и покривите на сгради, така и в дворове и на открито на земеделски и горски терени – практически навсякъде. За разлика от вятърните генератори, за които е нормативно забранено да с в населени места и в близост до тях, то фотоволтаиците могат да се инсталират и в урбанизирани територии. За тях не се изисква да се следват процедурите на инвестиционен процес за електроцентрали от класически тип, а е достатъчно само разрешение за строеж (монтаж) по смисъла на чл.147 ал.1, т.2 от Закона за устройство на териториите. Съгласно чл.62 от Закона за енергетиката общините и държавата могат да отдават на инвеститори без търг или конкурс възмездно право на строеж върху общински и държавни терени за изграждане на електроцентрали от възобновяеми енергийни източници.
12. В резултат на прогресиращото замърсяване на природата и напредващото глобално затопляне държавите-членки на ЕС, включително България, предоставят значителни икономически, юридически и технически преференции за поощряване на

инвестициите в производството на електроенергия от възобновяеми източници на енергия, включително и добита от слънцето чрез фотоволтаични електрогенератори. Законът за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата гарантира изкупуването на цялото количество произведена електроенергия от слънчевата светлина, вятъра и другите възобновяеми енергийни източници. Подобни изгодни условия няма за никакви други инвестиции. Инвестициите в производство на електроенергия са атрактивни, тъй като пазарът е гарантиран на 100 % за дълъг период от време – 25 години съгласно чл. 17 от преходните и заключителни разпоредби в Закона за енергийната ефективност.

В проекта ще се използват тънкослойни фотоволтаични модули. Главното предимство на новите технологии за тънкослойните фотоволтаици е ниската им цена. Други важни техни предимства са, че производителността им се запазва при нагряване и работят отлично при разсеяна светлина. При същите условия кристалните фотоволтаици са по-ниско ефективни, макар че максималната им производителност за единица огряна от слънцето площ може да достигне до два пъти по-високи стойности от тази на некристалните силициеви модули. Затова кристалните силициеви модули обикновено се използват със следящи системи, които непрекъснато ги насочват към слънцето. Необходимо е и допълнително охлаждане, което оскъпява и инсталацията като цяло. Именно тази конкурентност между различните видове фотоволтаици е една от главните причини да се търсят оптималните технически и инвестиционни решения за всеки фотоволтаичен проект. Доказано е, че всички видове фотоволтаични модули, където и да са монтирани в страната, ще произвеждат електричество. Но доколкото неговата себестойност ще бъде ниска, зависи от оптимизирането не само на енерготехническите, но и на инвестиционно-икономическите параметри на всеки проект. С внедряването на съвременни тънкослойни фотоволтаици и при оптимално проектиране на соларни фотоволтаични системи, в близко бъдеще се очаква цената на тока от фотоволтаиците да стане конкурентна на тази от публичните мрежи, която непрекъснато нараства. В този смисъл, в недалечно бъдеще, дори и без преференциални изкупни цени за тока от фотоволтаици, фотоволтаиката е перспективно направление в новата енергетика.

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

Съгласно приложената карта, площадката се намира в югозападната част на село Орловец, Община Полски Тръмбеш. Тя граничи с уличната регулация. Най-близко разположените жилищни сгради отстоят на 100-120 м, а от обществените сгради на около 800 м. /Приложение схема/.

Съгласно писмо с изх. № АО 181-2/26.01.2023 г. На РИОСВ-Велико Търново разглежданият не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона

за защитени територии- ЗЗТ / ДВ. бр.133/1998 г./ изм. и доп. ДВ.бр 1/2019 г. и/или в границите на защитена зона по смисъла на Закона за биологичното разнообразие-ЗБР /ДВ. бр. 77/2002 г./, изм. и доп. ДВ. бр.98/2018 г./.

Най-близко разположената защитена зона е- BG0000231 „Беленска гора“ за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-694/25.08.2020 г. на Министъра на околната среда и водите /Дв. бр. 81/2020.

Реализацията на ИП не противоречи на режима на дейности, визиран в горепосочената заповед на ЗЗ и не е свързана с промяна в предназначението и/или начена на трайно ползване на засегнатия имот.

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

Теренът се намира в регулацията на село Орловец, Община Полски Тръмбеш-урбанизирана територия- за фотоволтаична централа.

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

Съгласно писмо с изх. № АО 181-2/26.01.2023 г. На РИОСВ-Велико Търново разглежданият не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитени територии- ЗЗТ / ДВ. бр.133/1998 г./ изм. и доп. ДВ.бр 1/2019 г. и/или в границите на защитена зона по смисъла на Закона за биологичното разнообразие-ЗБР /ДВ. бр. 77/2002 г./, изм. и доп. ДВ. бр.98/2018 г./.

Най-близко разположената защитена зона е- BG0000231 „Беленска гора“ за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-694/25.08.2020 г. на Министъра на околната среда и водите /Дв. бр. 81/2020.

Реализацията на ИП не противоречи на режима на дейности, визиран в горепосочената заповед на ЗЗ и не е свързана с промяна в предназначението и/или начена на трайно ползване на засегнатия имот.

В близост няма санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване.

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

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързано с добив на строителни материали, жилищно строителство. Основната дейност е свързана с изграждане на фотоволтаична централа.

Предвиденото инвестиционно предложение не предполага замърсяване на почвите, водите и атмосферния въздух в района, както по време на монтиране на фотоволтаичните панели така и по време на експлоатацията на фотоволтаичната централа. Не се предвижда използването на горивни процеси по време на монтажните дейности. Прогнозната оценка за очакваното емисионно натоварване на атмосферния въздух в района на обекта, в следствие на монтиране на фотоволтаичните панели, ще бъде незначително, локално, временно и ще засегне предимно територията на работната площадка. Не се предвижда отделяне на емисии на замърсители или опасни, въглеродни емисии, токсични или вредни вещества в атмосферния въздух в района. От реализацията на инвестиционното предложение не се очакват вредни физични фактори-шум, вибрации, светлинни, топлинни, електромагнитни и йонизиращи лъчения.

С инвестиционното предложение се цели интегриране на предвижданията на възложителя по отношение на околната среда в процеса на развитие, като цяло и опазване на околната среда, основавайки се на следните принципи:

- устойчиво развитие;
- участие на обществеността и прозрачност в процеса на вземане на решения;
- съхраняване и опазване на екосистемите;
- предотвратяване замърсяването и увреждането на този район.

По такъв начин ще се гарантира в максимална степен защитата на природната среда и здравето на хората, решавайки проблемите по урегулиране на територията в областта на околната среда.

Изграждането на фотоволтаична централа няма да доведе до замърсяване и дискомфорт на околната среда, тъй като:

- не се предвиждат дейности, при които се отделят емисии на замърсители в околната среда;
- не се засягат чувствителни, уязвими, защитени, санитарно-охранителни зони и други;
- реализирането на проекта няма пряко или косвено да засегне елементи от НЕМ, тъй като е извън означените местоположения на приоритетни бозайници, птици, растителни видове и хабитати. На терена няма наличие на гнезда на щъркели или други защитени видове.
- няма да се извършва изсичане на дървета и храстовидна растителност;
- няма да се предизвика увреждане на земните недра;
- територията е урбанизирана;
- ландшафта е антропогенен и по-вече няма да се уврежда или променя;
- няма да се отделят вредни емисии в околната среда, водещи до замърсяване на въздуха.

V. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Разработване на проект, разрешение за въвеждане в експлоатация.

III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ, И ПО-КОНКРЕТНО:

1. Съществуващо и одобрено земеползване.
Теренът е урбанизирана територия.

2. Мочурища, крайречни области, речни устия.
В близост до имота няма мочурища или реки.

3. Крайбрежни зони и морска околна среда.
В близост до имота няма крайбрежни зони и морска околна среда.

4. Планински и горски райони.
Имотът не попада в планински и горски райони.

5. Защитени със Закон територии.

Реализацията на ИП не противоречи на режима на дейности, визиран в горепосочените заповеди на ЗЗ и не е свързана с промяна в предназначението и/или начена на трайно ползване на засегнатия имот.

6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа.

Съгласно писмо с изх. № АО 181-2/26.01.2023 г. На РИОСВ-Велико Търново разглежданият не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитени територии- ЗЗТ / ДВ. бр.133/1998 г./ изм. и доп. ДВ.бр 1/2019 г. и/или в границите на защитена зона по смисъла на Закона за биологичното разнообразие-ЗБР /ДВ. бр. 77/2002 г./, изм. и доп. ДВ. бр.98/2018 г./.

Най-близко разположената защитена зона е- BG0000231 „Беленска гора“ за опазване на природните местообитания на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-694/25.08.2020 г. на Министъра на околната среда и водите /Дв. бр. 81/2020.

Реализацията на ИП не противоречи на режима на дейности, визиран в горепосочената заповед на ЗЗ и не е свързана с промяна в предназначението и/или начена на трайно ползване на засегнатия имот.

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

Имотът е ситуиран в регулацията на село Орловец, Община Полски Тръмбеш. Липсват обекти с историческа, културна или археологическа стойност в близост до ИП.

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

Най-близко разположеният обект, подлежащ на здравна защита са разположените в центъра- кметство, което отстои на около 800 м.

IV.ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

2.Въздействие върху елементите от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост доинвестиционното предложение.

Въздействие върху хората и тяхното здраве

Здравен риск от реализацията на инвестиционното предложение потенциално не съществува. Ще се извърши монтиране на фотоволтаични панели за производство на електроенергия. Очакват се следните временни и краткотрайни въздействия върху здравето на работещите:

- наднормен шум, вибрации, замърсяване на въздуха с прахови частици и ауспусови газове от бензинови и дизелови двигатели;
- физическо натоварване и опасност от трудови злополуки, свързани с използването на машини - товарни коли, и др.;
- риск от падания, травми и злополуки при неспазване на Наредба № 2 на МТСП за безопасни и здравословни условия на труд при СМР от 1994г.

Изброените неблагоприятни ефекти ще се отнасят до работещите в наетите от възложителя фирми, в т.ч. и изпълняващи монтажни работи на фотоволтаичните панели. Същите ще имат временен характер, като рискът се оценява като нисък до приемлив. Използването на лични предпазни средства (антифони, противопрахови маски, каски, работно облекло и обувки), изграждане на физиологични режими на труд и почивка, създаване и спазване на специфични правила за ръчна работа с тежести и товари, ще доведе до намаляване на риска.

За населението въздействията ще са без практически неблагоприятни здравни ефекти. По отношение на шума, като най-значим рисков фактор по време на монтиране на фотоволтаичните панели и при най-неблагоприятни условия, нивата на този фактор ще са по-ниски от допустимите съгласно действащите хигиенни норми.

По време на експлоатацията на обекта населението няма да бъде експонирано на установения водещ по значимост фактор – шума или на други фактори водещи да нарушени върху човешкото здраве.

Експлоатацията на обекта не налага постоянно присъствие на персонал. Спазването на конструктивните и технологичните изисквания минимизира до приемливи нива травматичния риск. Необходимо е да се предвидят достатъчни и адекватни мерки за елиминиране на опасността от злоумишлени действия на външни лица.

Потенциален риск за здравето на работещите по поддръжката на фотоволтаичната централа не съществува. Ще им въздействат отделените вредни вещества във въздуха и шумовата експозиция и от работата на ДВГ на машините по време на монтиране на панелите.

Най-съществено въздействие, през целия период на денонощието, но на незначителни отстояния от обекта е шумът от движението на моторни превозни средства и то само в периода на изграждане на фотоволтаичната централа. Няма да настъпят промени в шумовата характеристика на населеното място. Не се очаква превишение на дневните и нощни норми за нива на звуково налягане в жилищната зона и причиняване на дискомфорт през нощта по време на съня.

Няма емисии на йонизиращи лъчи, източници на радионуклеиди и електромагнитни вълни.

Психо-емоционалният ефект от изпълнението на ИП върху населението от съседните населени пунктове се очаква да бъде основно позитивен.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху хората и тяхното здраве, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

Според данните за строителните решения може да се предположи, че при реализиране на проекта населението от най-близките обекти – кметство, отстои на около 800 м, подлежащи на здравна защита няма да бъде засегнато при нормална експлоатация. Потенциално засегнати ще се окажат работниците по време на монтиране на съоръженията, както и пребиваващите в тях при аварийни ситуации. В заключение, въздействието върху здравето на хората от реализирането на инвестиционното предложение е следното:

- Пряко като въздействие по време на монтажните дейности;
- Краткотрайно и временно при монтажните дейности;
- Без отрицателни въздействия върху здравния статус на населението;
- Незначително по време на експлоатация.

Въздействие върху земеползването

Селското стопанство е застъпено във всички селища на общината и има важна роля за цялостното ѝ развитие. Независимо от значителното намаляване на произведената продукция през 90-те години на миналия век, отрасълът си остава основен източник на доходи за голяма част от населението на общината. Благоприятните агро-климатични и релефни условия са утвърдили производството на зърнени, зърненофуражни и маслодайни култури. Открояват се три култури - пшеница, царевича за зърно и слънчоглед. Те заемат 75 % от обработваемата земя в общината.

Всичко това показва добри възможности за земеползване в района.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху земеползването, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

За реализацията на ИП не се изисква смяна статута на земята.

Климатични и метеорологични условия

Територията на общината попада в обсега на Лудогорското сводово издигане, част от Дунавската равнина и се характеризира с нискохълмист релеф, леко наклонен на север и изток, поради което преобладават северните, североизточните, северозападните и източни изложения. Той е добре разчленен със сравнително добре запазена льосова покривка. Територията на община Полски Тръмбеш попада в умереноконтиненталната климатична област. Формирането на климата става под влияние на трансформирани океански въздушни маси, нахлуващи предимно откъм северозапад и запад, континентални въздушни маси на умерените ширини, нахлуващи предимно от североизток, континентални въздушни маси, формирани над самия Балкански полуостров. Откритостта на Дунавската равнина на север позволява безпрепятствено нахлуване на студените континентални въздушни маси, поради което зимата е сравнително студена, пролетните мразове са често явление, лятото е сравнително топло. Най-топлият летен месец е юли, температурата на въздуха достига около 24°C. Първите есенни застудявания настъпват около 10 октомври. Средната януарска температура се движи около – 2,5 / – 1,5°C. Снежната покривка е неустойчива и рядко се задържа дълго. Сумата на валежите е малка: 85-144 мм. Най-много валежи падат през лятото, по-голяма част от които през първата му половина. Валежните суми през пролетта и есента не се отличават с голяма разлика, съответно между 85-140 мм и 115-150 мм. Характерни за пролетта са късните мразове, които се прекратяват едва към 10-20 април. Периодичните засушавания са често явление. Вегетационният период е от 6 до 7 месеца. Той е сравнително благоприятен, като се изключи началото на пролетта – заради късните мразове. Слънчевата и космическа радиация са един от факторите, оказващи влияние върху екологичното и санитарно-хигиенното състояние на селищата. Годишната продължителност на слънчевото греене е 2021 часа при сумарна слънчева радиация 3100 MJ/м².

Атмосферен въздух

Климатичните и метеорологични фактори оказват сериозно влияние върху степента на замърсяване на въздушния басейн. Те пряко допринасят за по-доброто или по-лошо разсейване на емитираните от източниците вредни вещества.

Анализът на замърсителите и замърсяването на атмосферния въздух в разглеждания район показва изключителна чистота на компонента и незначителни проблеми със състоянието му. Той не е повлиян от замърсявания с промишлен характер. Районът не е обременен с крупни промишлени замърсители, а високата ветровитост и благоприятният релеф спомагат за бързото и ефективно разсейване на вредните вещества. Ниският потенциал на замърсяване на въздуха обуславя благоприятните санитарно-хигиенни условия на средата.

През последните години основни източници на замърсяване на атмосферния въздух са автотранспортът и битовото отопление.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху атмосферния въздух в резултат на реализацията на инвестиционното предложение.

Дейностите по изграждане на фотоволтаична централа няма да доведе до замърсявания на атмосферния въздух.

По време на експлоатацията:

През експлоатационния период не се очаква да се генерират вредни емисии, замърсяващи атмосферния въздух.

Води

Повърхностни води

Подпочвените води се намират най-малко на 25 м дълбочина.

В хидроложко отношение районът се отнася към подобласт с преобладаващо дъждовно подхранване и район с преобладаващо влияние на подпочвеното подхранване.

Хидрографската мрежа е слабо изразена и се характеризира с временния отток по деретата и другите овражни форми при проливни валежи. Повърхностният отток се изпарява или прониква в почвата. Повърхностните води по принцип не са замърсени от производствени дейности.

Подземни води

Важна предпоставка за развитието на селското и горското стопанство, селищната мрежа, туризма и рекреацията и техническата инфраструктура, са подземните ресурси. В разглеждания район въз основа на установения по архивни данни геолого-литоложки строеж, геоморфоложки и тектонски характеристики, са отделени малм-валанжински и сарматски водоносни хоризонти.

Източници на замърсяване на подземни води на територията на общината са инфилтрацията на валежите в земеделските площи.

Нивото на подпочвените води е дълбоко и не усложнява инженерно-геоложката обстановка при строителство на сгради и съоръжения.

Според районирането, възприето за националната хидрогеоложка информационна система, разглежданият район принадлежи към Дунавския район за Басейново управление на водите.

Известно е, че в тази част на страната липсва постоянен повърхностен отток. Водите на временно възникващите потоци понират в окарстените варовикови скали на речните легла и се превръщат в подземен отток. Това е причината в този край единствен източник за водоснабдяване да са подземните води.

Отпадъчни води

От дейността не се формират битово-фекални и производствени води.

Дъждовните води ще се оттичат свободно по терена.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху водите в резултат на реализацията на инвестиционното предложение.

Не се очаква замърсяване, но почвените води от реализация на инвестиционното предложение. Няма пряко заустване във воден обект и подземните недра, не се формират отпадъчни води.

Геоложка основа.

В геолого-литоложки аспект, районът е изграден от неогенски седиментни скали представени от сиви варовити глини, често диатомитни, с тънки прослойки от диатомити и тънки декритусни лещи и прослойки.

От геолого-тектонски аспект разглежданият район е част от Мизийската платформа Това определя и основните особености на тектонския строеж – спокойно залягане на формациите, разседни тектонски нарушения, блоков строеж.

От геоморфоложки аспект, районът се отнася към Дунавската морфоструктурна зона, Източна морфографска област..

Следва да се отбележи, че геоложкия строеж и условия определено не създават трудности за реализация на ИП.

Почви

Почвената покривка е обусловена от геоложкия строеж и отразява влиянието на континенталните климатични условия, релефа и растителната покривка. Почвеното разнообразие е ограничено. Срещат се два основни почвени типа: черноземи и хумусно-карбонатни почви. Черноземите са представени от един подтип – излужен чернозем. Заемат 57,8 % от територията на общината. Това са едни от най-плодородните почви на територията. Те са с мощен хумусен хоризонт 50-80 см, а заедно с преходния достигат до 120-140 см. Карбонатните и типичните черноземи се характеризират със слабо до средно мощен хумусен хоризонт. Относителният им дял е 6,8 % от територията. По механичен състав са средно до тежко пясъчливо-глинести. Запазени са с органично вещество и съдържат големи количества карбонати. Неблагоприятните свойства, които притежават, са голяма водопропускливост и слаба водозадържаща способност. Почвите в района са изложени на водна и ветрова ерозия. Ерозионни процеси от масов характер липсват. Проявления на водната ерозия има в горския фонд по стръмните брегови земи на суходолията, на места има изцяло оголени скали. На малки площи се наблюдава и площна ерозия. Борбата с ерозионните процеси в горския фонд се води преди всичко чрез залесяване. На откритите места в обработваемите земи се наблюдават проявления на ветрова ерозия. Силните зимни ветрове отнасят снежната покривка от посевите, навяват пътищата и затрудняват тяхната проходимост. Ефикасно противодействие на ветровата ерозия оказват създадените полезащитни горски пояси, които същевременно изпълняват снегозадържащи и влагозадържащи функции в района със сух и топъл климат.

Основни източници на замърсяване и увреждане на земеделските земи са неправилното използване на изкуствени и естествени торове, некомпетентното използване на препарати за растителна защита, паленето на стърнищата преди основната обработка на почвата.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие върху почвите, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

- влияние върху почвите от транспортното замърсяване – газове и аерозоли от горивните процеси на автомобилите и прах по време на строителния период.
- аерозолното и праховото замърсяване от монтажните и автотранспортните дейности по време на изграждане на фотоволтаичната централа може да повлияе кратковременно терени в радиус до 70 m около площадката. Влиянието е незначително, в рамките на повърхностните 2-5 cm от почвения слой.
- възможни са локални замърсявания със строителни отпадъци и нефтопродукти (само при авария на работещата техника), съсредоточени в рамките на площадката. Замърсяванията са отстраними и не могат да засегнат съседни земеделски земи, ако своевременно се предприемат мерки за почистване.
- утъпкване и уплътняване на почви в терени. Уплътняването е отстранимо с агротехнически мероприятия – оран, фрезование.

През експлоатационния период не се очаква въздействие от реализацията на ИП върху почвите. Въздействието върху почвите, свързано с изпълнението на проекта е нулево.

Ландшафт

Инвестиционното предложение не съдържа обекти или мероприятия, които да доведат до поява на нови, значими изменения в разглежданата територия. Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в разглеждания район може да се твърди, че ИП няма да доведе до значими негативни изменения в състоянието на ландшафта.

Растителен свят

Според растително-географското райониране на България, територията където ще се реализира инвестиционното предложение се отнася към Европейската широколистна горска област. Растителната покривка представлява комплекс от тревни фитоценози с различни доминантни видове, които се редуват в зависимост от мощността на почвата. За района на площадката е характерно деградация на растителността, за което свидетелства увеличеното разнотревие и присъствието на рудерални видове.

В границите на площадката липсват местообитания на защитени, редки или застрашени от изчезване растителни видове. Площадката се намира в регулацията на село Побит камък.

При реализацията на проекта не се очаква отрицателно въздействие върху растителността в района.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие в резултат на реализацията на инвестиционното предложение.

- няма да бъдат унищожени типове природни местообитания, включени в приложение 1 на Закона за биологичното разнообразие или приоритетни за опазване местообитания на растителни видове от приложение 2 на същия закон;
- няма да се засегнат площи с естествена растителност;
- унищожаването на рудералната растителност няма да се отрази върху състоянието на автохтонната флора в района и растителното биоразнообразие като цяло.

Животински свят

В зоогеографско отношение територията, където ще се реализира инвестиционното предложение се отнася към Северната зоогеографска подобласт. В нея преобладават сухоземни животни, характерни за Средна и Северна Европа. Видовият състав на животните се определя от характера на растителността и разпределението и в биотопа.

Площадката представлява урбанизирана територия, поради което в нея липсват приоритетни за опазване типове природни местообитания, както и местообитания на видове животни.

От орнитофауната преобладават главно синантропни видове като домашното врабче (*Passer domesticus*), полското врабче (*Passer montanus*), чавката (*Corvus monedula*), домашния гълъб (*Columba livia f. domestica*), гургулицата (*Streptopelia turtur*), сераката (*Pica pica*), полската врана (*Corvus frugilegus*) и сивата врана (*Corvus corone cornix*).

Бозайната фауна, като цяло е слабо застъпена, с отделни екземпляри от полска мишка (*Arodemus agrarius*), сляпо куче (*Nanospalax leucodon*), сив плъх (*Rattus norvegicus*).

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение.

- в границите на площадката няма добри условия за гнездене и укриване на птици;
- изграждането на ИГП не предполага известна промяна в условията за почивка и предоставяне на храна за прелетните и зимуващите видове птици, но тази промяна е нищожна;
- върху представителите на херпетофауната няма да бъде оказано значително негативно влияние, тъй като преобладаващата част от техните малочислени популации обитават синорите. Размножаването им няма да се подтисне, тъй като се очаква само известен прогонващ ефект, който няма да повлияе и върху числеността и плътността на популациите, предвид сходния характер на прилежащите територии;

- не се очаква негативно въздействие върху представителите на бозайната фауна, тъй като числеността на популациите им е ниска и е свързана главно с антропогенната дейност предвид близостта на населено място.

Защитени територии

Историческите и културни паметници

На територията, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, както и в близко съседство няма регистрирано наличие на исторически, археологически и архитектурни паметници.

Площадката не попада в защитени територии.

Отпадъци

Използваната технология за преобразуване на слънчевата енергия в електрическа, е напълно безотпадна. Няма да се генерират и отпадъци от човешка дейност (отпадъчни води и битови отпадъци), тъй като управлението и контролът на експлоатацията на съоръжението са автоматизирани и не се изисква постоянно човешко присъствие. Доставените модули се подменят и рециклират от производителя за целия период на технологичния им живот.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие от отпадъците, в резултат на реализацията на инвестиционното предложение:

- Незначително като характер;
- Пряко като въздействие;
- Локално като обхват;
- Краткотрайно по време;
- Временно като продължителност;
- Възстановимо;
- Без кумулативен и комбиниран ефект.

В близост до производствената площадка няма наличие на промишлени предприятия. Не се изразява наличие на кумулативен ефект. Няма наслагване и натрупване на замърсители.

Вредни физични фактори – шум, вибрации, електромагнитни полета, светлинни ефекти

Основен източник на шумово замърсяване в Община Полски Тръмбеш е автомобилният транспорт. Отдалечеността на разглежданата площадка от основния транспортен поток налага извода, че транспортният шум не оказва влияние върху акустичната среда на територията на имота.

Източници на шум са стандартни машини и съоръжения за извършване на различните видове строителна дейност на площадката

Прогнозираните нива на шума в района на с. Орловец, община Полски Тръмбеш налагат извода, че реализирането на инвестиционното предложение няма да доведе до влошаване параметрите на акустичната среда, тъй като нивата на шум са по-ниски от санитарните норми.

Няма източници на електромагнитни полета.

Оптичните ефекти се разделят на ефекти на засенване и на отражение на светлина. На практика нито едно от двете явления само по себе си не води до замърсяване на околната среда.

Неприятни миризми – не се очакват.

Генетично модифицирани организми

При експлоатацията на инвестиционното предложение няма да се използват генетично модифицирани организми.

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

Обектът не попада в обхвата на изискванията на Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях.

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

В резултат на така разгледаната дейност- изграждане на фотоволтаична електрическа централа може да се даде следната обща оценка на въздействието от реализацията на инвестиционното предложение:

“БЕЗ ВЪЗДЕЙСТВИЕ”- върху земеползването, водите, ландшафта, земните недра, почвата, природните обекти, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии, минералното разнообразие, единичните и групови паметници на културата, въздействие от рисковите енергийни източници- шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми, върху хората и тяхното здраве, атмосферния въздух, материалните активи.

ПРЯКО, НЕЗНАЧИТЕЛНО, ДЪЛГОСРОЧНО, ОБРАТИМО – на площадката няма да има постоянно присъствие на хора.

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

Не се очаква отрицателно въздействие върху околната среда и населението в резултат на реализацията на инвестиционното намерение. Ще се изгради фотоволтаична електрическа централа.

6.Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Не се очакват отрицателни въздействия върху компонентите на околната среда и населението в резултат на реализацията на инвестиционното намерение. В близост няма друг вид такава дейност за да се очаква кумулативен ефект. Като цяло изграждането на фотоволтаична централа не води само по себе си на формиране на замърсители на околната среда.

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

Като цяло по-нататъшното развитие на фотоволтаичната централа няма да окаже вредно въздействие върху компонентите на околната среда. Ще се спазват всички нормативни изисквания и недопускане на вредни емисии в околната среда.

Обектът е разположен в регулацията на населеното място и не се очаква отрицателно въздействие върху населението на селото. Въздействието ще е само в границите на производствената площадка, което ще е по време на монтажните дейности.

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

В близост няма други вид производствени предприятия.

9.Възможността за ефективно намаляване на въздействието.

Не се очаква отрицателно въздействие върху околната среда и населението от реализацията на инвестиционното предложение изграждане на фотоволтаична централа.

10.Трасграничен характер на въздействието.

Не се очаква трансграничен характер на въздействие.

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

Възможността за ефективно намаляване на въздействието.

- в близост до теренът, върху който ще бъде изградена фотоволтаичната централа няма обекти от хранително-вкусовата промишленост и жилищни сгради, районът е отдалечен от населеното място.

V.ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

В хода на процедурата по глава Шест на ЗООС- етап уведомление за инвестиционното предложение не са постъпили становища, мнения или възражения от обществеността

Приложения: 1. Схема на местоположението на площадката

3. Ген план на ВЕЦ

4. ПУП

5. Скица на терена

Възложител: А.Прокопиев



