МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
Регионална инспекция
гр. Велико Търново
Вх. № 5971/21-03 2023 г.

Приложение № 6 към чл. 6, ал. 1 от
Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

ДО
ДИРЕКТОРА НА
РИОСВ - ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИСКАНЕ

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

от „ПАНАЦЕЯ“ ООД – гр. Севлиево, ул. „Зелениковец“ 9, 0887 877 447

(име, адрес и телефон за контакт)

Пълен пощенски адрес: 5400 гр. Севлиево, обл. Габрово, ул. „Зелениковец“ 9,

Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 0887 877 447; office@balea-bg.com

Управител на фирмата възложител:

Драгомир Георгиев Балджиев

Лице за контакти: Христо Друмев – пълномощник, 0885 205 803; drumevhr@abv.bg

УВАЖАЕМА Г-ЖО РАДЕВА,

Моля да ми бъде издадено Решение за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за инвестиционно предложение (ИП) **„Изграждане на фотоволтаична електрическа централа с мощност 2,590 MW“**, което ще се реализира в ПИ с идентификатор 70295.41.70, по плана на гр. Сухиндол, обл. В. Търново, и **„Изграждане на фотоволтаична електрическа централа с мощност 2,590 MW“**, в ПИ с идентификатор 70295.41.72 и ПИ 702895.41.69 по плана на гр. Сухиндол, обл. В. Търново и **„Подземна кабелна линия за присъединяване на ФВЦ към п/ст Павликени“**

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 два екземпляра на електронен носител.

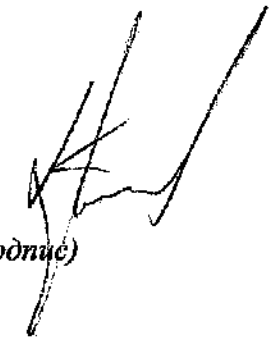
2. Информация за датата и начина на заплащане на дължимата такса по Тарифата – копие от преводно нареждане.

- Желая решението да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.
- Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.
- Желая решението да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор.

Дата: 20.03.2023 г.

Уведомител:

(подпис)



Приложение № 2 към чл. 6 от
Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

I. Информация за контакт с възложителя:

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище
„ПАНАЦЕЯ“ ООД – гр. Севлиево, ул. „Зелениковец“ 9, ЕИК 107018752
с Управител Драгомир Георгиев Балджиев
2. Пълен пощенски адрес
5400 гр. Севлиево, обл. Габрово, ул. „Зелениковец“ 9,
3. Телефон, факс и e-mail
0887 877 447; office@balea-bg.com
4. Лице за контакти
Христо Друмев – пълномощник, 0885 205 803; drumevhr@abv.bg

II. Характеристики на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението

Настоящето е ново инвестиционно предложение и е свързано с производство на електрическа енергия от фотоволтаични инсталации.

Отнася се до изграждане на две фотоволтаични електрически централи всяка с мощност до 2,590 MW.

Първата ще се реализира в ПИ с идентификатор 70295.41.70, по плана на гр. Сухиндол, обл. В. Търново, а втората в ПИ с идентификатор 70295.41.72 и ПИ 702895.41.69 по плана на гр. Сухиндол, обл. В. Търново

ФЕЦ 1 ще се състои от 5004 броя соларни панела всеки с мощност 545 Wp или общо инсталирана DC мощност 2 727 180 Wp. Предвидените за монтаж инвертори са 12 броя трифазни с мощност всеки по 215 kW или AC мощност 2 580 MW.

Втората централа ще има 4 680 панела с мощност по 545 Wp или общо инсталирана DC мощност 2 550 600 Wp. и инвертори - 10 броя трифазни с мощност всеки по 215 kW и 3 броя трифазни с мощност всеки по 105 kW или AC мощност 2 465 MW

Панелите ще се монтират на метална конструкция на терена, ориентирани на изток - запад с наклон на конструкцията от 10 ^{0}. По този начин ориентирани панелите имота се запълва до максималната застройка.

За изграждането на системата ще бъдат използвани компоненти, както следва:

- Стрингови инвертори;
- Фотоволтаични модули.

Оборудването ще се монтира на фиксирана метална конструкция.

За присъединяване на парка към електропреносната система ще се извърши следното:

- ще се изградят два БКТП – 2500 kVA 0.8/20, в границите на имота /по един за всяка централа/;
- ще се положат подземни кабели.

За начина на присъединяване на фотоволтаичния парк към електропреносната система са издадени становища № ПВИ 2316/16.01.2023 г и № ПВИ 2317/16.01.2023 г.

от „ЕРП Север“ АД.

Присъединяването на централите ще стане съответно чрез кабелно трасе от БКТП в имота до килия № 40 на подстанция „Павликени“ 110/20 kV . След одобряване на Парцеларния план за изграждане на линейна инфраструктура /трасе за кабелно захранване/ ще се извърши последващо проектиране, съобразено с разпоредбите на част Трета, Глава Четвърта от Наредба № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната мрежа и разпределителните електрически мрежи. Кабелът ще бъде положен в един изкоп с кабела на ФЕЦ с мощност до 5 MW в имот 70295.41.71 по КККР на гр. Сухиндол, за която има издадено Ваше Становище № ВТ-20-ПР/2023 г.

За другата централа ще се изпълни кабелно трасе в имот 70295.41.72 до нов ЖР стълб ЪМ – 60-952 в оста на електропроводите. На нов стълб ще се монтира РОМзК и вентилните отводи. От нов РОМзК до РУ, монтирана на имотната граница ще се положи кабел NA2XS(F)2Y 3x1x185 mm2.

От килия „Изход“ на РУ до нов БКТП ще се положи нов кабел 20 kV NA2XS(F)2Y 3x1x185 mm2 в свободен изкоп 1,1/0,6 м.

Същинските строителни дейности ще включват:
- Оразмеряване и маркиране на позициите за набиване на носещите пилони;
- Монтиране на крепежните елементи и конструкция;
- Инсталиране и свързване на фотоволтаичните модули в групи;
- Полагане на соларен кабел, свързващ стринговете с инверторите;
- Стрингови измервания, включващи волтаж на отворена верига;
- Монтиране на инверторите и свързване на стринговете
- Свързване на инверторите с трансформатора и електропреносната мрежа
- Настройки и мониторинг.

(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)

2. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

С развитието на технологията и намаляване на нейната себестойост, все по-достъпно става инсталирането на фотоволтаични системи на открити площи. Такъв тип системи за електропроизводство са със сравнително ниска степен на въздействие върху околната среда.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение и кумулиране с други предложения.

Настоящото намерение има връзка с друг наш проект. В съседен имот има изготвен работен проект за изграждане на Фотоволтаична централа с мощност до 5 MW, за която е издадено Становище № ВТ-20-ПР/2023 г. Трите централи се намират в един имот с бивш кадастрален № 70295.41.2172, за който изработихме нов ПУП ПРЗ и в който обособихме четири самостоятелни поземлени имота.

Няма данни за наличието на други площи заети с фотосоларни системи, които могат да окажат негативно, кумулативно въздействие върху околната среда.

4. Подробна информация за разгледани алтернативи.

Настоящото местоположение е избрано като оптимално предвид особено важния факт, че територията е с промишлено предназначение и се намира на подходящо разстояние до чувствителни градски обекти.

Не са разглеждани алтернативи.

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

Имотите, в които ще се разполагат соларните панели на двете фотоволтаични централи по кадастралните карти и регистри гр. Сухиндол са:

- 70295.41.70 - урбанизирана територия, с НТП *„за друг вид производствен, складов обект“* и площ 19311 кв. м;
- 70295.41.69, урбанизирана територия, с НТП *„за друг вид производствен, складов обект“* и площ 10133 кв. м; като в този имот ще бъдат разположени 384 бр панели, т.е. площта заета от соларни панели ще бъде по-малко от 1 дка.
- 70295.41.72 - урбанизирана територия, с НТП *„за друг вид производствен, складов обект“* и площ 15398 кв. м;

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

За изграждането на системата ще бъдат използвани компоненти, гарантиращи ефикасност, произведени от световни лидери в областта:

- Стрингови инвертори HUAWEI SUN2000 – 215KTL-H1 – 22 бр; за двете централи и
- HUAWEI SUN2000 – 105KTL-H1 – 3 бр;
- Фотоволтаични модули JINKO SOLAR Tiger Pro 72 HC– 5004 бр.+ 4 680 бр

Оборудването ще се монтира на фиксирана метална конструкция

Същинските строителни етапи ще протекат в следните фази:

- Оразмеряване и маркиране на позициите за набиване на носещите пилони;
- Монтиране на крепежните елементи и конструкция;
- Инсталирне и свързване на фотоволтаичните модули в групи – стрингове;
- Полагане на соларен кабел, свързващ стринговете с инверторите;
- Стрингови измервания, включващи волтаж на отворена верига;
- Монтиране на инверторите и свързване на стринговете
- Свързване на инверторите с трансформатора и електропреносната мрежа
- Настройки и мониторинг.

7. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Достъпът до имотите се осъществява посредством уличната мрежа. Съществуващите пътни връзки са с широчина от около 6,0 м и осигуряват безпрепятствен достъп до имотите. Не е необходимо да се изгражда нова пътна инфраструктура.

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

След приключване на всички фази на инвестиционното проектиране и издаване

на Разрешение за строеж ще се пристъпи към подравняване на терена и подготовка за същинското строителство. То може да се маркира в няколко последователни етапа – монтиране на носещата конструкция, соларните панели, окабеляване, изграждане на 2 броя БКТП и свързване към националната електропреносна система чрез полагане на кабел в изкоп с дълбочина до 1 м. до Подстанция Павликени

Фотоволтаичните системи се изграждат за продължителен период на експлоатация и към настоящият момент не е предвидена продължителността му, включително етапите на закриване и последващото ползване на територията.

9. Предлагани методи за строителство.

Методите на строителство са стандартни и са съобразени изцяло с характерните подходи и материали при изграждане на фотоволтаични системи.

10. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.

ФВЦ използват единствено слънчева енергия, която преобразуват в електрическа.

Подобен тип обекти не използват вода за промишлени цели и респективно няма да образуват отпадъчни замърсени води.

В съседните имоти, собственост на Панацея, има изграден Склад, със съответните битови помещения. Поради тази причина не се предвижда изграждане на нови.

11. Отпадъци, които се очаква да се генерират - видове, количества и начин на третиране.

По време на строителството е възможно генериране на някои видове отпадъци в малки количества, поради факта, че конструкциите ще бъдат доставени предварително заготвени съгласно проекта.

Типовете отпадъци, образувани от строителните дейности, съгласно *Наредба за класификация* на отпадъците, със съответните им кодове и наименования са както следва:

- 02 01 10 - метални отпадъци;
- 15 01 01 - хартиени и картонени опаковки;
- 15 01 02 - пластмасови опаковки.
- 17 04 11 - кабели, различни от упоменатите в 17 04 10;

12. Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.

Фотосоларните обекти оказват относително ниска степен на въздействие върху околната среда. Въздействията обхващат основно пряко състоянието на почвите, където са разположени фотоволтаичните паркове, относително състоянието на местното, локално биоразнообразие, създават определен специфичен естетичен вид на територията и др. потенциални въздействия.

На практика е установено, че за относително големи фотоволтаични системи се считат заемащи площ над 20 хектара. В тези случаи за подобни обекти се налагат различни компенсаторни мерки, в зависимост от местоположението и специфичните

характеристики на територията. В тази връзка и предвид мащаба на заетата територия (около 45 дка) не са необходими и не се предвиждат мерки за намаляване на потенциалните въздействия.

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

За присъединяване на парка към електропреносната система ще се извърши следното:

- ще се изградят 2 броя БКТП – 2500 kVA 0.8/20, в границите на имота;
- ще се положат подземни кабели.

Присъединяването ще се извърши, съгласно разпоредбите на част Трета, Глава Четвърта от Наредба №6 от 24.02.2014 г. *за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната мрежа и разпределителните електрически мрежи.*

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

За реализиране на инвестиционния проект е изработен и одобрен ПУП ПРЗ, както и са издадени визи за проектиране на фотоволтаичните инсталации. Изработени са технически проекти за издаване на строително разрешение от Община Сухиндол. Предварително ще се изготви необходимата документация свързана с присъединяването към електропреносната мрежа и проектите ще бъдат съгласувани със всички заинтересовани страни.

15. Замърсяване и дискомфорт на околната среда.

Най-съществени са емисиите от строителните машини (напр. отпадъчни газове, горивни и смазочни материали), както и предизвиканите от строителството неорганизирани прахови емисии. Те не могат да доведат до съществени въздействия.

Характерът на този тип електропроизводство е екологично чист в сравнение с други методи на база изгаряне на твърди горива, газ, отпадъци и др.

16. Риск от аварии и инциденти.

Не се очакват сериозни инциденти или аварии, които да окажат въздействие или екологични щети.

III. Местоположение на инвестиционното предложение

1. 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.

Фиг 1. Разположение на фотосоларните панели е представено в приложения CD

2. Съществуващите ползватели на земи и приспособяването им към площадката или трасето на обекта на инвестиционното предложение и бъдещи планирани ползватели на

земи.
Не е приложимо.

3. Зониране или земеползване съобразно одобрени планове.

Имота е урбанизирана територия и е разположен в източната част на гр. Сухиндол.

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

Няма данни за наличие на чувствителни и уязвими зони.

4а. Качеството и регенеративната способност на природните ресурси.

Природни ресурси в етапа на строителство и експлоатация не са необходими, предвид вида на електропроизводството.

5. Подробна информация за всички разгледани алтернативи за местоположение.

Имотът е урбанизиран и е с подходяща площ. Не е разглеждана друга алтернатива.

IV. Характеристики на потенциалното въздействие
(кратко описание на възможните въздействия вследствие на реализацията на инвестиционното предложение):
Визуални въздействия
Визуалните въздействия и оптични емисии от ФВС могат да възникнат по разнообразен начин. Тук трябва да се споменат следните:
• Контурите на съоръжението (вътрешна структура в модулни редици или големи отделни панели)
• Светлинно отражение от разпръскващата я повърхност на модулите
• Светлинно отражение от отразяващите я повърхности като метални конструкции (напр. носещите конструкции), гладки стъклени повърхности
• Промени в спектъра и поляризацията на рефлектираната светлина (поляризация на светлината, цвят на модула)

Контури на съоръжението

ФВС се открояват от видимите обекти в ландшафта чрез вътрешната си структура, (разделяне на съоръжението на отделни панели или редици, вкл. с разположени между тях пътища) и външните очертания на съоръжението (гледано от голямо разстояние то изглежда плоско на вид). Те са лесно забележими в околната среда и могат да доведат до въздействия върху животните и върху облика на ландшафта.

Със „силуетния ефект" се описват (неспецифични) въздействията на вертикалните структури върху заобикалящата среда. Това прекъсване на линията на хоризонта може да доведе при определени обстоятелства до въздействия върху ландшафтния облик или до загуба на качеството за части от местообитания на привързаните към отворените

пространства птици (напр. почиващи водолюбиви птици, обитаващи ливадите птици). Това се дължи на факта, че всяка вертикална структура може да служи като място за наблюдение на ловуващи птици (напр. при вранови птици, мишелови), които са сериозна заплаха за гнездящите на земята птици и техните малки, и което инстинктивно може да доведе до избягване на това място за гнездене.

Светлинно отражение

Модулите, както и носещите конструкции на централите, отразяват част от светлината. В противовес на покритите с растителност площи, те изглеждат като по-светли обекти в ландшафта и така могат да причинят нарушаване на ландшафтния облик. Наблюдавани от голямо разстояние модулните повърхности не се отличават съществено от небето. Този ефект е по-изразителен при силна светлина. При ФВЦ от значение са стъклените повърхности на модулите, граничния слой стъкло/силиций и металните конструкторни елементи (напр. рамки, конзоли и др.). Принципно отражение от модулите повърхности не е желателно, тъй като това води до загуба на светлина за производство и по икономически причини отражението се поддържа на ниско ниво, доколкото технически това в възможно. Въпреки това отражението все още няма как да бъде избегнато изцяло.

Предлаганите на пазара антирефлексни покрития са ефективни само за видимата част от слънчевия спектър с дължина на вълната между 380 и 780 nm. Извън този спектър рефлектиращите стъклени покрития отразяват дори значително повече светлина, отколкото стъкло без такова покритие и поради това са непригодни като панелни покрития. В най-добрия случай дори и най-качествените стъкла без антирефлексно покритие пропускат само 90% от светлината: 8 % от попадащата слънчева светлина бива отразена от двете гранични повърхности на стъклото, а останалите 2 % се разсейват или поглъщат. Модерните, разработени специално за слънчеви панели антирефлексни покрития могат да увеличат проникването на слънчева светлина над 95% и по този начин да намалят отражението под 5%. Въпреки това общото количество на отразената светлина вероятно е значително по-високо, тъй като част от светлината бива отразена и на границата на слоя стъкло/силиций. Изчисленията на специалисти сочат около 15-20% за тънкослойните модули. Освен модулите, и др. елементи от околността могат за отразяват светлината. Предвид голямата численост на тези елементи и относително несистематичното оборудване на строителните спрямо този ефект, е възможно отражение на светлина в цялата околност

Огледален ефект

За разлика от отражението, при което разпръсната светлина не носи информация, то този ефект се изразява в огледално отразяване на видими части от околната среда върху стъклената повърхност. Феноменът на невидимост (напр. поради прозрачност), който представлява опасност за птиците напр. поради сблъсък със стъклени фасади, не се проявява при ФВС, тъй като през те не са прозрачни и през тях не преминава светлина и поради тази причина не се очаква такова въздействие. Ефектът на огледалото на модулните плоскости е силно зависим от избрания материал. За разлика от модулите от аморфен силиций, при тънкослойните (тънък носещ слой между две стъклени повърхности) може да се стигне до силен такъв ефект особено при неблагоприятна

светлина.

Изменение в спектъра на светлината или в поляризацията на светлината

Отражението на светлината от повърхностите може да измени нивата на поляризация на отразената светлина. Слънчевата светлина е неполяризирана, но и чрез разсеяната светлина при ясно или облачно време възниква модел на частично поляризирана светлина (невидима за човека), която е зависима от позицията на слънцето. Много животински групи (особено птици и насекоми) възприемат нивото на поляризация на светлината и я използват за ориентиране в пространството. При попадане на светлина върху прозрачна неметална материя (напр. стъклена плоскост или водна повърхност), част от нея се отразява, а друга част се пречупва от материята. Отразената светлина има свойството да е частично поляризирана, при което поляризационния градус и ъгъл зависят от ъгъла на падането на светлината, от дължина на нейните вълни, както и индекса на пречупване на използвания материал. При определен ъгъл на падане, рефлектираната светлина е напълно линейно поляризирана. Тази ъгъл е около 53° при стъклените повърхности и около 56° при водните, така че не съществува съществена разлика

Изкуствени източници на светлина

Осветяването на части от производствената площадка е необходимо от съображения за сигурност напр. срещу кражба или вандализъм, както и с цел да няма нещастни случаи при обслужването на съоръженията. Тези емисии не се отличават съществено от такива, произлизащи от други производствени сгради или населени места.

Нагряване на модулите и кабелите

Чрез абсорбиране на слънчевата енергия при продължителното слънчево греене модулните повърхности силно се загряват, при което температурата на повърхността им може да достигне до 60° С. Обикновено обаче, при добре проветрими модули, температурата се движи между 35°С и 50°С дори и при пълно слънчево греене. Тъй като ефективността на модула намалява с покачване на температурата на повърхността му, то от икономически съображения се търсят методи за минимизиране на загряването им. Загряването на модулите при големи ФВСОП може да доведе до въздействие върху локалния микроклимат, напр. загряване на съседната територия или конвекция. То може да въздейства и върху летящите насекоми като ги привлича в по-хладни дни. При екстремни случаи мислими са и наранявания или смърт на дребни летящи животни. Емисиите от топлинното лъчение (инфрачервено лъчение) се възприемат от някои животни.

При провеждането на електричество по подземните кабели също има незначителни загуби на топлина. Загряването на кабелите зависи от напречното им сечение и от големината на тока, протичащ през тях. Тези общо взето малки токове в отделните кабелни системи са без значение за организмите и са незначителни от гледна

точка на въздействието им върху околната среда

Шумови емисии

Шумови емисии се очакват по време на строителството от използваната строителна техника. Потенциални конфликтни области са смущения на живущи наблизо граждани, както и на диви животни в особено чувствителни фази от развитието им. Трябва да се има предвид, че епизодичният (строителен) шум е помалко конфликтен в сравнение с постоянния, като например шума от силно натоварени пътища. Предизвиканите от строителството шумови емисии са налице и в резултат на изграждането на трафопостове или от поставянето на електромоторите за модулите. Трансформаторите са безпроблемни от гледна точка на шумовите емисии, а и шумовете на електромоторите са извън диапазона, който би предизвикал отрицателни въздействия върху околната среда.

Електрически и магнитни полета

Чрез електрическото напрежение и преноса му възникват електрични и магнитни полета около кабелните системи, чиято сила зависи от напрежението и силата на тока. При използваните във ФВЦ правопроводникови кабели няма опасност за повишаване на полетата.

1. Въздействие върху хората и тяхното здраве, земеползването, материалните активи, атмосферния въздух, атмосферата, водите, почвата, земните недра, ландшафта, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии на единични и групови недвижими културни ценности, както и очакваното въздействие от естествени и антропогенни вещества и процеси, различните видове отпадъци и техните местонахождения, рисковите енергийни източници - шумове, вибрации, радиации, както и някои генетично модифицирани организми.

Във връзка с описани по-горе предполагаеми въздействия може да се обобщи следното:

- потенциалните емисии от шум в околната среда няма да надвишават определените допустими граници;
- имотът е на достатъчно разстояние от къщите в населеното място – повече от 500 м. видно от приложената скица
- ФВЦ, включително и електропроводното трасе за присъединяване към енергийната мрежа, няма да окажат въздействие
- въздействието върху повърхностния почвен слой е пренебрежим, защото територията е урбанизирана.
- характеристиките на това електропроизводство нямат отношение към допълнително вредно замърсяване на вещества в атмосферния въздух и води;
- очакват се преки и дълготрайни въздействия върху ландшафтния изглед в района;
- потенциални загуби на животински видове (птици) по-вероятно с нисък консервационен статус. Потенциалното въздействието по отношение на птиците е описано както следва:

Мигриращи и зимуващи видове птици

По принцип се смята, че постоянните видове птици в един район проявяват

склонност за относително по-бързо привикване към нови съоръжения и потенциални източници на заплаха в сравнение с мигриращите видове, които напр. за първи път се срещат с подобен тип съоръжения. За това би могло да се приеме за вероятно, че прелетните птици взимат от високо фотоволтаичните модули за водни площи и съответно за ориентир или място за почивка, и че при тях най-често може да се очаква промяна на полета или сблъсък. Тъй като всички модули са насочени постоянно на юг, то въздействието заблуда би се проявило най-често при пролетната миграция от юг на север.

Хранещи се птици Територията на парковете се използва от много видове птици като хранително местообитание. Освен гнездящите там птици, това са преди всичко пойни птици, които ползват площта на съоръженията за намиране на храна, долитайки от близките храсталаци (напр. полско врабче, жълта овесарка, кос, хвойнов дрозд). Особено през есента и зимата там се придържат и по-големи ята пойни птици, преди всичко конопарчета, полско врабчета, жълти овесарки). При снежна покривка модулите (особено тези под по-малък ъгъл) изпълняват особена функция. Тъй като под модулите дори и при продължителен снеговалеж остават непокрити участъци, то там може да се наблюдава търсене на храна от по-малките птици от околността. За хищните птици фотоволтаичните съоръжения не представляват пречка при ловуване.

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

Имотът не попада в границите на защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии, както и в границите па защитена зона от екологичната мрежа „Натура 2000".

Инвестиционното предложение, включително и електропроводното трасе за присъединяване към НЕМ, няма да окажат въздействие върху близкоразположената защитена зона „Река Росица" , която се намира на отстояние 1 750 м.

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

Кумулативно въздействие не може възникне, защото подобни дейности в района не се извършват.

Пряко – в етапа на строителство;

Вторично и дълготрайно, свързано с естетическия облик на района и изменението на ландшафта.

4. Обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой жители и др.).

Потенциалните въздействия могат да се обобщят като локални, в границите на територията на имота.

5. Вероятност на поява на въздействието.

Потенциалната загуба на единични видове птици е малко вероятна. Въздействията, свързани с пряко увреждане на елементи за опазване на околната среда са също малко вероятни.

6. Продължителност, честота и обратимост на въздействието.

Въздействието при строителните дейности ще е периодично, в светлата част на денонощието и до приключването им.

По отношение на ландшафтния изглед и описаните по-горе, характерни за ФВЦ ще са продължителни и периодични, при определени условия (основно летния сезон) и в малка степен.

7. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсиране на значителните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Значителни въздействия от експлоатацията на ФВЦ върху околната среда и човешкото здраве няма да има.

Практиката сочи, че компенсаторни мерки при реализиране на ФВЦ са наложителни при по-големи мощности, респективно повече заета площ. В настоящия случай централите са малки до средна по мощност и не могат да се очакват значителни въздействия върху отделните фактори на околната среда.

8. Трансграничен характер на въздействията.

Не е приложимо.

АВИЗО ПРЕВОДНО НАРЕЖДАНЕ

UniCredit Bulbank

Номер на операцията / Operation number 963FTBO230791252	Дата и час на операцията / Operation date time 20.03.2023 13:13:35
Платете на - име на получателя / Beneficiary Name РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СР	
IBAN на получателя / Beneficiary IBAN BG51UNCR75273140045301	BIC на банката на получателя / Beneficiary Bank BIC UNCRBGSF
При банка - име на банката на получателя / Bank Name УНИКРЕДИТ БУЛБАНК АД	Вид плащане*** / Payment Type 000000
ПРЕВОДНО НАРЕЖДАНЕ за плащане от/към бюджета **PAYMENT ORDER for Budget Payment**	Валута / Currency BGN Сума / Amount 500.00
Основание за плащане / Details of Payment ТАКСА ПО ЧЛ. 1, АЛ. 5, Т.1	
Още пояснения / Additional Details	

Вид док.* / Type 9	Номер на документа, по който се плаща/Number of Document	Дата на документа /Date
Период, за който се плаща / Period of Payment От дата / From Date		До дата / To Date

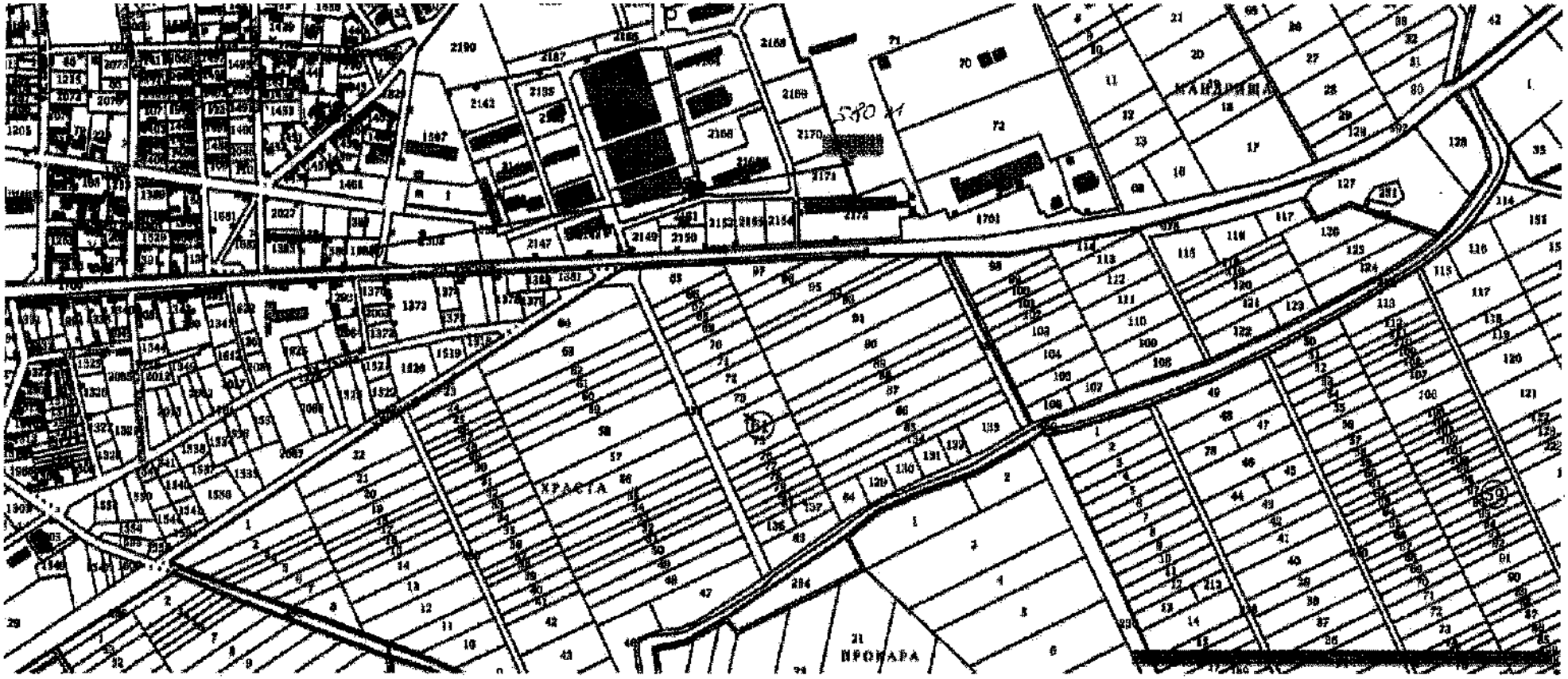
Задължено лице - наименование на юридическото лице или трите имена на физическото лице/ Obligated Person - Legal Entity or Individual ПАНАЦЕЯ ООД	
БУЛСТАТ на задълженото лице / BULSTAT 107018752	ЕГН на задълженото лице / Personal Number
ЛНЧ на задълженото лице / Personal ID	
Наредител - наименование на юридическото лице или трите имена на физическото лице / Customer ПАНАЦЕЯ ООД	
IBAN на наредителя / Ordering Customer IBAN BG42UNCR76301053897791	BIC на банката на наредителя / Customer Bank BIC UNCRBGSF
При банка - име на банката на наредителя / Bank Name УНИКРЕДИТ БУЛБАНК АД	

Платежна система / Payment System	Такси** / Taxes 2	Вид плащане*** / Payment Type
Дата на регистрация / Payment system registration date 20.03.2023	Номер на регистрация / Payment system registration number	

*Вид документ: 1 – декларация 2 - ревизионен акт 3 – наказ. постановление 4 – авансова вноска	5 – парт. номер на имот 6 – постановление за принудително събиране 9 - други	**Такси: 1 - за сметка на наредителя 2 - споделени (стандарт за местни преводи) 3 - за получателя	***Вид плащане - попълва се за сметки на администратори на приходи и на Централния бюджет

АГЕНЦИЯ ПО ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР

Кадастрално-административна информационна система



Мащаб: 1: 2968

ЕРП
север
ENERGO-PRO ГРУПА

СТАНОВИЩЕ

ОТНОСНО УСЛОВИЯТА ЗА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ОБЕКТ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ ИЗВЪН ТЕЗИ, УРЕДЕНИ ПО ЗАКОНА ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (ЗЕВИ)

Изх.№ ПВИ-2317/16.01.2023Г.

До:	**"ПАНАЦЕЯ" ООД**
гр./с.	**гр.Севлиево - ПК:5400, Общ.Севлиево, обл.Габрово**
ул.	**"Зелениковец" №8**

Настоящото становище се издава съгласно разпоредбите на чл. 56 от Наредба № 6 от 24.02.2014г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи, обн., ДВ, бр. 31 от 04.04.2014 г. (НППКЕЕПРЕМ) и във връзка с подадено искане за проучване на условията за присъединяване на обект за производство на електрическа енергия с вх. № 2202005253/01.07.2022год. и получен съгласувателен отговор от системния оператор с техен изходящ № ЦУ-ECO-917082/19.12.2022г. и наш наш вх. № ПВИ-2317#3/20.12.2022г.,за:

	Фотоволтаична електрическа централа	
Местонахождение на обекта:	**гр.Сухиндол**	**Сухиндол**
	(град/село)	(община)
Велико Търново	**ул."Росица" №2**	**КИД:70295.41.70**
(област)	(улица)	(имот №)

43.190090, 25.187814

(GPS координати на обекта)

ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ декларира:

Няма да използва произвежданата електроенергия за собствено потребление;

Тип на генератора:	**Astronergy CHSM72M-HCSeries-545Wp-5 3665p.**
Тип и брой на мрежовите инвертори:	**Huawei Sun 2000-185KTL-H1- 185kW - 14бр.**
Обща инсталирана (пикова) мощност на централата:	**2929,920kWp**
Обща номинална изходна мощност на централата:	**2590 kW**
Срокът за въвеждане на електрическата централа в експлоатация:	**20.07.2023г.**
Ниво на напрежение :	**20 kV**

I. Общи технически изисквания и разпоредби

1. Присъединяването на централата ще се извърши съгласно част Трета, глава Четвърта, Раздел I на Наредба №6 от 24.02.2014г. за присъединяване на производители и клиенти на

електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи (Наредба 6 ППКЕЕПРЕМ).

2. Необходимо е да са изпълнени изискванията на НАРЕДБА № 14 от 15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия

3. Изисквания към съоръженията, които трябва да бъдат изградени към централата:

3.1. Всички съставни елементи трябва да отговарят на европейските стандарти и техните български аналози. Преди сключване на договор за присъединяване следва да ни бъдат представени документи за съответствие.

3.2. Изходящото напрежение от централата да бъде със симетрично синусоидално изходящо напрежение.

3.3. Качеството на произвежданата от електрическата централа електрическа енергия, трябва да отговаря на стандартите БДС IEC 61000-2-2 и БДС EN 50160, съгласно нормите на ДКЕВР - "Показатели за качеството на електроснабдяването" (они 2004г) и раздел VII на глава IV от Наредба 6 ППКЕЕПРЕМ. Когато произведената електрическа енергия не отговаря на критериите за качество, "Електроразпределение Север" АД има право да изключи централата от електроразпределителната мрежа до отстраняване на проблемите причинили влошаване на качеството.

3.4. ОПЕЕВИ задължително трябва да преустанови генерация при отпадане на мрежовото напрежение.

3.5. Включването на централата в паралел към електрическата мрежа да се осъществява автоматично от 3 до 10 секунди след възстановяване на външното захранване. Да е изключена възможността за ръчно възстановяване на системата при отсъствие на мрежово напрежение.

3.6. Всички метални конструкции трябва да се заземят към общ заземителен контур, със специален собствен заземител, съгласно изискванията на фирмата производител. Да ни се представи протокол за изпитание на съпротивлението на заземителя.

3.7. Да се предвиди необходимата комутационна апаратура за ръчно изключване на модулите при аварийно-ремонтни работи.

4. Допустимата обща стойност на високите хармонични смущения в тока (THD), причинени от електрическата централа и измерени на или до границата на собственост, не трябва да превишава 8% от ефективната стойност на съставящата с основна честота (50 Hz).

5. Допустимата несиметрия на напреженията, предизвикана от присъединената електрическа централа в точката на присъединяване към електроразпределителната мрежа е 2.0%.

6. Допустимите нива на интензивност на трептения (Flicker), причинени от присъединената електрическа централа и измерени на или до границата на собственост, са:

– Pst = 0,9 – краткотрайно;

– Plt = 0,7 – дълготрайно.

7. Електрическата централа да работи с фактор на мощността (cos φ) в границите 0,95 индуктивен до 0,98 капацитивен, измерен в точката на присъединяване към електроразпределителната мрежа, като за целта се монтират необходимите компенсиращи устройства.

8. Електрическата централа да работи устойчиво при плавно изменение на напрежението в точката на присъединяване към електроразпределителната мрежа в диапазона (0,9 – 1,1)Un.

9. Електрическата централа трябва да е оборудвана с напреженова защита, която да го изключва от мрежата при отклонение на напрежението извън посочения диапазон (0,9-1,1)Un.

10. Електрическата централа да работи устойчиво в честотния диапазон от 49,5 Hz до 50,5 Hz, като при честота извън този диапазон, тя трябва автоматично да се изключва с времезакъснение 0,2s. Не се допуска автоматична ресинхронизация след автоматично изключване по честота.

11. Работа на електрическата централа в "островен" режим не се допуска.

12. В режим на потребление на активна енергия, ВЕИ заплаща надбавка за използвана/отдадена реактивна енергия, съгласно разпоредбите на чл.7 от НРЦЕЕ.

13. Не се допуска автоматична ресинхронизация на електрическата централа към електрическата мрежа, след нейното изключване от защита. Такава синхронизация може да се осъществи само след разрешение на оператора на електрическата мрежа.

14. Електрическата централа участва в регулирането на напрежението в мястото на присъединяване към електрическата мрежа, в съответствие с техническите си възможности, за обезпечаване технико-икономическите характеристики на съоръженията на мрежата и устойчивата си работа.

15. При ограничения на пропускателната способност на съоръженията в захранващата подстанция, както и в прилежащата преносна мрежа, оперативният персонал на „Електроенергиен системен оператор" ЕАД (ЕСО ЕАД) има право да ограничава генерираната мощност, включително и изключване на електрическата централа.

16. Производителя да предостави на "Електроразпределение Север" АД следните данни, приведени към нивото на напрежение в точката на присъединяване и представящи генериращия източник като еквивалентен синхронен генератор, свързан в мястото на присъединяване към електроразпределителната мрежа:

- Номинална мощност [MVA];
- Номинално напрежение [kV];
- Поведение на електрическата централа при външни къси съединения в електроразпределителната мрежа;
- Поведение на електрическата централа при отпадане на връзката към електроразпределителната мрежа;

II. Място и начин на присъединяване

1. Място на присъединяване на централата:

Присъединяването на електрическата централа към електроразпределителната мрежа ще се осъществи към:

Подстанция: **"Павликени" 110/20kV**

Електропровод: **нова кабелна линия 20kV**

Трафопост/ВС: **нов, по одобрен проект**

Място на присъединяване: **килия №40 от ЗРУ 20kV на подстанция "Павликени" 110/20kV**

2. Начин на присъединяване на централата:

2.1.За присъединяването на централата е необходимо да се изгради трансформаторен пост, тип БКТП/ГРУ 20kV, на подходящо за обслужване място в имота на централата, който да се присъедини посредством нова кабелна линия 20kV към килия №40 от ЗРУ 20kV от подстанция "Павликени" 110/20kV, по одобрен от "Електроразпределение Север" АД проект.

2.2.Свързването на БКТП 20kV към резервна килия №40 от ЗРУ 20kV да се осъществи посредством изграждане на кабелна линия СрН по одобрен от Електроразпределение Север АД проект.

2.3.Да се предвидят и отразят в одобрен от "Електроразпределение Север" АД съоръжения и апаратура за компенсация на генерираната капацитивна реактивна енергия от кабелната линия Ср.Н. между разпределителната уредба в имота на централата и подстанция "Павликени" 110/20kV.

2.4.Да се изгради система за мониторинг и управление на съоръженията в БКТП 20kV. В модул „защита централа" за кабелната линия Ср.Н към килия №40 Резерва от ЗРУ 20kV на подстанцията да се оборудва вакуумен прекъсвач, земен ножов разединител и цифрова релейна защита с интегрирани средства и функции за дистанционно управление, изградени в съответствие с изискванията за телемеханика описани в приложение към предварителния договор за присъединяване. Системата да се интегрира към съществуващи операторски станции, като бъдат предадени:

2.5. Да се изгради система за телеизмерване на произведената от централата електрическа енергия и да се осигури предаването на данните в реално време към съответния ЦУМ

2.6. Да се изгради система за мониторинг и управление на съоръженията модули в МКРУ и да се интегрира към съществуващи операторски станции, съгласно приложените Технически изисквания за телеуправление на дистанционно управляеми силови комутиращи устройства в точката на присъединяване на електрическата централа.

2.7. Пълни технически изисквания относно системата за телемеханика и телеуправление ще бъдат предоставени като приложение към предварителния договор за присъединяване на електрическата централа.

2.8.Във връзка с подадено искане за съгласуване условията за присъединяване с преносното предприятие на основание на чл. 53, ал. 2 и по реда на чл. 102 на Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ, всички допълнителни условия и технически изисквания, получени от ЕСО ЕАД в хода на преговорите между страните Предварителен договор, ще бъдат отразени в предварителния договор за присъединяване на електрическата централа към електроразпределителната мрежа.

III. Измерване на електрическата енергия:

3.1. Начин и място на измерване:

1.Измерването на електрическата енергия ще се осъществява в килия №40 резерва от ЗРУ 20kV на подстанцията, посредством комплект (3бр.) измервателни токови трансформатори 75/5/5А с клас на точност 0.5S и комплект (3бр.) напреженови трансформатори в отношение 20:√3/0,1:√3/0,1:√3 с клас на точност 0.5 и един трифазен индиректен статичен електромер за активна и реактивна енергия (с мерене в четирите квадранта), който да има възможност за съхраняване на товаров профил за активната и реактивна енергия на интервал от 15 минути за период от 62 дни.,

2.Електромерът да има възможност за дистанционен отчет на показанията от система за дистанционен отчет Ср.Н.

3.Електромерът да се окомплектова с GSM/GPRS модем за дистанционен отчет на показанията. Доставката на GSM/GPRS модема и SIM картата се осигурява от Електроразпределение Север АД.

4.С цел Безопасност при работа да се направи съответното обозначение на електромера и схемата на свързване.

5.Меренето на електрическата енергия за производство и собствени нужди на електрическата централа да се осъществява с един общ електромер.

3.2. Технически средства за търговско измерване:

3.2.1. Електромер: трифазен директен двупосочен електромер с възможност за дистанционен почасов отчет.

3.2.2. токови трансформатори : 1 к-кт (3бр.) - 75/5/5 А

3.2.3. напреженови трансформатори: 1 к-кт (3бр.) 20:√3/0,1:√3/0,1:√3

3.3. Начин на управление на товарите на централата:
регистриране на стойностите от средствата за търговско измерване

IV. Телемеханика и връзка на централата с центъра за управление на мрежата (ЦУМ) на "Електроразпределение Север" АД:

Изисква се да има изграждане на система за осигуряване предаването на данни в реално време на оператора на разпределителната електрическа мрежа за доставената в точката на присъединяване електрическа мощност.
В приложение към предварителния договор за присъединяване на електрическата централа ще бъдат описани техническите изисквания за:
4.1.Изграждане на система за телеуправление;

4.2.Изграждане на система за осигуряване предаването на данни в реално време на оператора на разпределителната електрическа мрежа за доставената в точката на присъединяване електрическа мощност.

V. Сервитутни зони и граница на собственост:

1. Сервитутните зони са съгласно Наредба №16 за сервитутите на енергийните обекти. **В имот с КИД:70295.41.70 има съществуващо съоръжение „ЗПС Телени Изделия Сухиндол"(чужда собственост) и трасе на ВЕЛ 20kV, извод „Телени изделия" и "ЛВК" към "ЗПС Телени Изделия Сухиндол". Да се спазват изискванията съгласно Приложение №1.към чл.7, ал.1, т.1 от Наредба №16/2004 год. за сервитутите на енергийните обекти.**

2. За граница на собственост на електрическите съоръжения да се счита **клемите за присъединяване на проводниците към електропровод килия №40 резерва от ЗРУ 20kV на подстанцията.**

VI. Условия за изграждане на съоръженията за присъединяване

1. На основание чл. 63, ал. 1 от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ съоръженията до границата на собственост по точка точка II.2 да се изградят от Производителя и да останат негова собственост.

2. Устройването на търговското измерване на произведеното и потребеното количество електроенергия от централата е задължение на "Електроразпределение Север" АД.

3. Съгласно чл. 62, ал. 5 и ал. 7 от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ, съоръженията за телеуправление в т. II.2.6 да се изградят от Производителя и да се прехвърлят възмездно на „Електроразпределение Север" АД, на база на взаимно признати разходи.

VII. Допълнителни изисквания и информация

1. След сключване на предварителния договор и изработване на работните проекти на електрическата централа, същите трябва да бъдат представени на „Електроразпределение Север" АД за съгласуване.

2. Преди сключване на договор за присъединяване към електроразпределителната мрежа Производителят следва да представи на „Електроразпределение Север" АД проекти, гарантиращи производството на енергия в съответствие с изискванията на Раздел VII на Глава IV от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ, както и на БДС EN 50160:2007 и на техническите изисквания на ЕСО ЕАД.

3. Производителят е длъжен да осигури възможност за достъп до съоръженията на електрическата централа на служителите от „Електроразпределение Север" АД.

4. Преди включването на електрическата централа в паралел с електроенергийната система (ЕЕС) е необходимо провеждането на комплексна 72-часова проба в експлоатационни условия, която се извършва по установения законов и оперативен ред. Производителят е длъжен да представи на „Електроразпределение Север" АД писмена заповед, както и всички изискуеми документи съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Преди започването на 72-часовите проби, всички новоизградени обекти да се въведат в схемата на съответния център за управление на мрежата (ЦУМ), като дистанционно управляемите обекти да имат изградена и работеща комуникация с операторската станция в съответния ЦУМ.

5. С настоящото Производителят е запознат, че „Електроразпределение Север" АД има право да редуцира генерираната мощност в електроразпределителната мрежа или временно да изключи електрическата централа от електроразпределителната мрежа с оглед изпълнение на задълженията си на оператор на електроразпределителната мрежа по чл. 113, ал. 1 от Закона за енергетиката (ЗЕ), както и при възникване на необходимост от ограничение в производството на електрическа енергия вследствие на недостатъчен капацитет на електропреносната мрежа по нареждане на ЕСО ЕАД съгласно баланса на генериращите мощности или съгласно ограничителни условия от ЕСО ЕАД, както и съгласно условията по чл. 3, 102, 103 от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ и чл.73, ал.1 от ЗЕ или чл. 43, ал. 5 от Правилата за управление на електроенергийната система, като се задължава да информира Производителя за причината, налагаща ограничението. Разпорежданията на „Електроразпределение Север" АД в качеството му на оператор на електроразпределителната мрежа.

6. Настоящото становище е със срок на валидност 1 година от датата на неговото издаване. В случай, че в рамките на посочения в тази точка срок от 1 година не бъде подадено искане за сключване на предварителен договор за присъединяване, окомплектовано с изискуемите документи, е необходимо да бъде подадено ново искане за проучване на условията за присъединяване на обект на производител към електроразпределителната мрежа, с приложени към него актуални копия на изискуемите документи.

Настоящото становище се състави в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните по него и съдържа шест страници.

За ЕРП Север:

Атанас Колев	**Руслан Радев**
(име, фамилия, подпис)	(име, фамилия, подпис)
Член на Управителния съвет	**Директор дирекция Развитие на мрежата и строителство**
(длъжност)	(длъжност)

РМ- V2158

ЕРП север

СТАНОВИЩЕ

ОТНОСНО УСЛОВИЯТА ЗА ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ НА ОБЕКТ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ ИЗВЪН ТЕЗИ, УРЕДЕНИ ПО ЗАКОНА ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (ЗЕВИ)

Изх.№ ПВИ-2316/16.01.2023Г.

До: **"ПАНАЦЕЯ" ООД**

гр./с. **гр.Севлиево, ПК:5400, Общ.Севлиево, обл.Габрово**

ул. **"Зелениковец" №9**

Настоящото становище се издава съгласно разпоредбите на чл. 56 от Наредба № 6 от 24.02.2014г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи, обн., ДВ, бр. 31 от 04.04.2014 г. (НППКЕЕПРЕМ) и във връзка с подадено искане за проучване на условията за присъединяване на обект за производство на електрическа енергия с вх. № 2202005252/01.07.2022г. и получено от ЕСО ЕАД съгласувателно писмо с техен изходящ № ЦУ-ЕСО-9171#2/19.12.2022г. и наш входящ № ПВИ-2316#3/20.12.2022г.,за:

Обект: **Фотоволтаична електрическа централа**

Местонахождение на обекта: **гр.Сухиндол** (град/село) **Сухиндол** (община)

Велико Търново (област) **ул."Росица" №2** (улица) **КИД:70295.41.72** (имот №)

43.189470, 25.188600 (GPS координати на обекта)

ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ декларира:

Няма да използва произвежданата електроенергия за собствено потребление;

Тип на генератора: **Astronergy CHSM72M-HCSeries-545Wp-6 3766р.**

Тип и брой на мрежовите инвертори: **Huawei Sun 2000-185KTL-H1- 185kW - 14бр.**

Обща инсталирана (пикова) мощност на централата: **2929,920kWp**

Обща номинална изходна мощност на централата: **2590 kW**

Срокът за въвеждане на електрическата централа в експлоатация: **(Прогноза): 20.07.2023г.**

Ниво на напрежение : **20 kV**

I. Общи технически изисквания и разпоредби

1. Присъединяването на централата ще се извърши съгласно част Трета, глава Четвърта, Раздел I на Наредба №6 от 24.02.2014г. за присъединяване на производители и клиенти на

електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи (Наредба 6 ПЛКЕЕПРЕМ).

2. Необходимо е да се изпълнени изискванията на НАРЕДБА № 14 от 15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия.

3. Изисквания към съоръженията, които трябва да бъдат изградени към централата:

3.1. Всички съставни елементи трябва да отговарят на европейските стандарти и техните български аналози. Преди сключване на договор за присъединяване следва да ни бъдат представени документи за съответствие.

3.2. Изходящото напрежение от централата да бъде със симетрично синусоидално изходящо напрежение.

3.3. Качеството на произвежданата от електрическата централа електрическа енергия, трябва да отговаря на стандартите БДС IEC 61000-2-2 и БДС EN 50160, съгласно нормите на ДКЕВР - "Показатели за качеството на електроснабдяването" (юни 2004г) и раздел VII на глава IV от Наредба 6 ПЛКЕЕПРЕМ. Когато произведената електрическа енергия не отговаря на критериите за качество, "Електроразпределение Север" АД има право да изключи централата от електроразпределителната мрежа до отстраняване на проблемите причинили влошаване на качеството.

3.4. ОПЕЕВИ задължително трябва да преустановя генерация при отпадане на мрежовото напрежение.

3.5. Включването на централата в паралел към електрическата мрежа да се осъществява автоматично от 3 до 10 секунди след възстановяване на външното захранване. Да е изключена възможността за ръчно възстановяване на системата при отсъствие на мрежово напрежение.

3.6. Всички метални конструкции трябва да се заземят към общ заземителен контур, със специален собствен заземител, съгласно изискванията на фирмата производител. Да ни се представи протокол за изпитание на съпротивлението на заземителя.

3.7. Да се предвиди необходимата комутационна апаратура за ръчно изключване на модулите при аварийно-ремонтни работи.

4. Допустимата обща стойност на висшите хармонични смущения в тока (THD), причинени от електрическата централа и измерени на или до границата на собственост, не трябва да превишава 8% от ефективната стойност на съставящата с основна честота (50 Hz).

5. Допустимата несиметрия на напреженията, предизвикана от присъединената електрическа централа в точката на присъединяване към електроразпределителната мрежа е 2,0%.

6. Допустимите нива на интензивност на трептения (Flicker), причинени от присъединената електрическа централа и измерени на или до границата на собственост, са:

- Pst = 0,9 – краткотрайно;

- Plt = 0,7 – дълготрайно.

7. Електрическата централа да работи с фактор на мощността (cos φ) в границите 0,95 индуктивен до 0,98 капацитивен, измерен в точката на присъединяване към електроразпределителната мрежа, като за целта се монтират необходимите компенсиращи устройства.

8. Електрическата централа да работи устойчиво при плавно изменение на напрежението в точката на присъединяване към електроразпределителната мрежа в диапазона (0,9 – 1,1)Un.

9. Електрическата централа трябва да е оборудвана с напреженова защита, която да го изключва от мрежата при отклонение на напрежението извън посочения диапазон (0,9-1,1)Un.

10. Електрическата централа да работи устойчиво в честотния диапазон от 49,5 Hz до 50,5 Hz, като при честота извън този диапазон, тя трябва автоматично да се изключва с времезакъснение 0,2s. Не се допуска автоматична ресинхронизация след автоматично изключване по честота.

11. Работа на електрическата централа в "островен" режим не се допуска.

12. В режим на потребление на активна енергия, ВЕИ заплаща надбавка за използвана/отдадена реактивна енергия, съгласно разпоредбите на чл.7 от НРЦЕЕ.

13. Не се допуска автоматична ресинхронизация на електрическата централа към електрическата мрежа, след нейното изключване от защита. Такава синхронизация може да се осъществи само след разрешение на оператора на електрическата мрежа.

14. Електрическата централа участва в регулирането на напрежението в мястото на присъединяване към електрическата мрежа, в съответствие с техническите си възможности, за обезпечаване технико-икономическите характеристики на съоръженията на мрежата и устойчивата си работа.

15. При ограничения на пропускателната способност на съоръженията в захранващата подстанция, както и в прилежащата преносна мрежа, оперативният персонал на „Електроенергиен системен оператор" ЕАД (ЕСО ЕАД) има право да ограничава генерираната мощност, включително и изключване на електрическата централа.

16. Производителя да предостави на "Електроразпределение Север" АД следните данни, приведени към нивото на напрежение в точката на присъединяване и представящи генериращия източник като еквивалентен синхронен генератор, свързан в мястото на присъединяване към електроразпределителната мрежа:

- Номинална мощност [MVA];
- Номинално напрежение [kV];
- Поведение на електрическата централа при външни къси съединения в електроразпределителната мрежа;
- Поведение на електрическата централа при отпадане на връзката към електроразпределителната мрежа;

II. Място и начин на присъединяване

1. Място на присъединяване на централата:

Присъединяването на електрическата централа към електроразпределителната мрежа ще се осъществи към:

Подстанция: **"Павликени" 110/20 kV**

Електропровод: **"Телени изделия" 20kV**

Трафопост/ВС: **новоизграден, тип БКТП 0,4/20kV, по одобрен проект**

Място на присъединяване: **подходящ съществуващ или новоизграден стоманорешетъчен стълб (СРС) 20 kV в близост до имота**

2. Начин на присъединяване на централата:

2.1. За присъединяването на централата е необходимо да се изгради трафопост тип БКТП/ГРУ 20/0,4kV на границата на имота, на удобно за обслужване място, със следната конфигурация на модулите, по одобрен от "Електроразпределение Север" АД проект:

2.1.1. 1бр. модул „вход/изход" към електропровод 20kV с диспечерско наименование "Телени изделия" 20kV, оборудван с мощностен разединител със заземителен нож;

2.1.2. 1бр. модул „мерене" – с възможност за монтаж на комплект(3бр.) измервателни токови трансформатори с клас на точност 0.5S и комплект (3бр.) напреженови трансформатори с клас на точност 0.5. Напреженовите трансформатори да се защитят с предпазители;

2.1.3. 1бр. модул „собствени нужди" оборудван с монофазен трансформатор на линейно напрежение и мощност по проект, защитен с високоволтови предпазители, осигуряващ собствените нужди на БКТП 20kV;

2.1.4. модули „защита трафо/централа" по одобрен проект, оборудвани с вакуумен прекъсвач, земен ножов разединител и цифрова релейна защита с интегрирани средства и функции за дистанционно управление, изградени в съответствие с изискванията за телемеханика описани в приложение към предварителния договор за присъединяване;

2.2 Да се предвиди по одобрен проект аварийно автономно захранване на съоръженията в БКТП 20kV.

2.3. Свързването на променливотоковата страна на централата ще се осъществи към табло ниско напрежение (ТНН) на БКТП 20kV, посредством кабелни линии НН, по одобрен от "Електроразпределение Север" АД проект.

2.4. Свързването на БКТП 20kV към присъединителния стълб 20kV да се осъществи чрез РОМзК с кабел тип NA2XS(F)2Y 3x1x185mm² и АС 3x1x95mm² за въздушната част. На стълба да се монтират металооксидни вентилни отводи за защита от пренапрежения от страна на въздушната електропроводна линия (ВЕЛ) 20 kV.

2.5. Да се изгради система за телеизмерване на произведената от централата електрическа енергия и да се осигури предаването на данните в реално време към съответния ЦУМ.

2.6. Да се изгради система за мониторинг и управление на съоръженията модули в МКРУ и да се интегрира към съществуващи операторски станции, съгласно приложените Технически изисквания за телеуправление на дистанционно управляеми силови комутиращи устройства в точката на присъединяване на електрическата централа.

Пълни технически изисквания относно системата за телемеханика и телеуправление ще бъдат предоставени като приложение към предварителния договор за присъединяване на електрическата централа.

2.7. Във връзка с подадено искане за съгласуване условията за присъединяване с правосното предприятие на основание на чл. 53, ал. 2 и по реда на чл. 102 на Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ, всички допълнителни условия и технически изисквания, получени от ЕСО ЕАД в резултат на включения между страните Предварителен договор, ще бъдат отразени в предварителния договор за присъединяване на електрическата централа към електроразпределителната мрежа.

III. Измерване на електрическата енергия:

3.1. Начин и място на измерване:

3.1.1. Измерването на електрическата енергия ще се осъществява в модул „мерене" на БКТП 20kV посредством комплект (3бр.) измервателни токови трансформатори с клас на точност 0.5S и комплект (3бр.) напреженови трансформатори в отношение 20:√3/0,1:√3/0,1:√3 с клас на точност 0,5 и един трифазен индиректен статичен електромер за активна и реактивна енергия (с мерене в четирите квадранта).

3.1.2. Електромерът да има възможност за дистанционен отчет на показанията от система за дистанционен отчет Ср.Н.

3.1.3. Електромерът да се окомплектова с GSM/GPRS модем за дистанционен отчет на показанията. Доставката на GSM/GPRS модема и SIM картата се осигурява от "Електроразпределение Север" АД.

3.1.4. Електромерът и модемът да се монтират в стандартно електромерно табло за мерене на страна Ср.Н. на фасадата на БКТП с лице към пътна регулация.

3.1.5. С цел безопасност при работа да се направи съответното обозначение на електромерра и схемата на свързване.

3.1.6. Меренето на електрическата енергия за производство и собствени нужди на електрическата централа да се осъществява с един общ електромер.

3.2. Технически средства за търговско измерване:

3.2.1. Електромер: трифазен индиректен статичен електромер за активна и реактивна енергия (с мерене в четирите квадранта)

3.2.2. токови трансформатори : 75/5/5 А - 1 комплект (3 броя) с клас на точност 0.5s

3.2.3. напреженови трансформатори: 20:√3/0,1:√3/0,1:√3 с клас на точност 0,5

3.3. Начин на управление на товарите на централата:
Регистриране на стойностите от средствата за търговско измерване и АП съобразно мощността

IV. Телемеханика и връзка на централата с центъра за управление на мрежата (ЦУМ) на "Електроразпределение Север" АД:

Изисква се да има изграждане на система за осигуряване предаването на данни в реално време на оператора на разпределителната електрическа мрежа за доставената в точката на присъединяване електрическа мощност.
В приложение към предварителния договор за присъединяване на електрическата централа ще бъдат описани техническите изисквания за:
4.1.Изграждане на система за телеуправление;
4.2.Изграждане на система за осигуряване предаването на данни в реално време на оператора на разпределителната електрическа мрежа за доставената в точката на присъединяване електрическа мощност.

V. Сервитутни зони и граница на собственост:

1. Сервитутните зони са съгласно Наредба №16 за сервитутите на енергийните обекти. Да се спазват изискванията за сервитутите на енергийните обекти - ВЕЛ 20kV, извод „Телени изделия" и извод "ЛВК" към "ЗПС-Телени Изделия Сухиндол".

2. За граница на собственост на електрическите съоръжения да се счита клемите за присъединяване на проводниците към ВЕЛ 20 kV "Телени изделия".

VI. Условия за изграждане на съоръженията за присъединяване

1. На основание чл. 63, ал. 1 от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ съоръженията до границите на собственост по точка II.2.1, II.2.2, II.2.3, II.2.4 и съоръженията за предаване на данни в реално време по точка II.2.5 да се изградят от Производителя и да останат негова собственост.

2. Устройването на търговското измерване на произведеното и потребеното количество електроенергия от централата е задължение на "Електроразпределение Север" АД.
3. Съгласно чл. 62, ал. 5 и ал. 7 от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ, съоръженията за телеуправление в т. II.2.6 да се изградят от Производителя и да се прехвърлят възмездно на „Електроразпределение Север" АД, на база на взаимно признати разходи.

VII. Допълнителни изисквания и информация

1. След сключване на предварителния договор и изработване на работните проекти на електрическата централа, същите трябва да бъдат представени на „Електроразпределение Север" АД за съгласуване.

2. Преди сключване на договор за присъединяване към електроразпределителната мрежа Производителят следва да представи на „Електроразпределение Север" АД проекти, гарантиращи производството на енергия в съответствие с изискванията на Раздел VII на Глава IV от Наредба №6 от 24.02.2014г за ППКЕЕПРЕМ, както и на БДС EN 50160:2007 и на техническите изисквания на ЕСО ЕАД.

3. Производителят е длъжен да осигури възможност за достъп до съоръженията на електрическата централа на служителите от „Електроразпределение Север" АД.

4. Преди включването на електрическата централа в паралел с електроенергийната система (ЕЕС) е необходимо провеждането на комплексна 72-часова проба в експлоатационни условия, която се извършва по установения законов и оперативен ред. Производителят е длъжен да представи на „Електроразпределение Север" АД писмена заповед, както и всички изискуеми документи съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Преди започването на 72-часовите проби, всички новоизградени обекти да се въведат в схемата на съответния център за управление на мрежата (ЦУМ), като дистанционно управляемите обекти да имат изградена и работеща комуникация с операторската станция в съответния ЦУМ.

5. С настоящото Производителят е запознат, че „Електроразпределение Север" АД има право да редуцира генерираната мощност в електроразпределителната мрежа или временно да изключи електрическата централа от електроразпределителната мрежа с оглед изпълнение на задълженията си на оператор на електроразпределителната мрежа по чл. 113, ал. 1 от Закона за енергетиката (ЗЕ), както

и при възникване на необходимост от ограничение в производството на електрическа енергия вследствие на недостатъчен капацитет на електропреносната мрежа по нареждане на ЕСО ЕАД съгласно баланса на генериращите мощности или съгласно ограничителни условия от ЕСО ЕАД, както и съгласно условията по чл. 3, 102, 103 от Наредба №8 от 24.02.2014г за ПИКЕЕПРЕМ и чл.73, ал.1 от ЗЕ или чл. 43, ал. 5 от Правилата за управление на електроенергийната система, като се задължава да информира Производителя за причината, налагаща ограничението. Разпорежданията на „Електроразпределение Север" АД в качеството му на оператор на електроразпределителната мрежа.

6. Настоящото становище е със срок на валидност 1 година от датата на неговото издаване. В случай, че в рамките на посочения в тази точка срок от 1 година не бъде подадено искане за сключване на предварителен договор за присъединяване, окомплектовано с изискуемите документи, е необходимо да бъде подадено ново искане за проучване на условията за присъединяване на обект на производител към електроразпределителната мрежа, с приложени към него актуални копия на изискуемите документи.

7. Във връзка с подадено искане за съгласуване условията за присъединяване с преносното предприятие на основание на чл. 53, ал. 2 и по реда на чл. 102 на Наредба №8 от 24.02.2014г за ПИКЕЕПРЕМ, всички допълнителни условия и технически изисквания, получени от ЕСО ЕАД в сключения между страните Предварителен договор, ще бъдат отразени в предварителния договор за присъединяване на електрическата централа към електроразпределителната мрежа.

Настоящото становище се състави в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните по него и съдържа шест страници.

За ЕРП Север:

Атанас Колев	Руслан Радев
(име, фамилия, подпис)	(име, фамилия, подпис)
Член на Управителния съвет	Директор дирекция Развитие на мрежата и строителство
(длъжност)	(длъжност)

РМ- V2158