

Приложение № 5 към чл. 4, ал. 1 от
Наредбата за ОВОС

ДО
ДИРЕКТОРА НА РИОСВ-ВРАЦА

УВЕДОМЛЕНИЕ
за инвестиционно предложение

РБВ-ЕО-158
30.11. 12

от „В – ХЕРБ СТОР“ ООД
гр. София, ул. „Радича Бончева“ №4;
(име, адрес и телефон за контакт)

Управител: Росен Димитров Моллов
(седалище)

Пълен пощенски адрес: гр. София, ул. „Радича Бончева“ №4

Телефон, факс и ел. поща (e-mail): 088 805 1111 e-mail: r.dimitrov@herbstor.eu

Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: Росен Димитров Моллов

Лице за контакти: Росен Димитров Моллов

УВАЖАЕМИ Г-Н/Г-ЖО ДИРЕКТОР,

Уведомяваме Ви, че „В – ХЕРБ СТОР“ ООД, гр. София

има следното инвестиционно предложение:

обект: Електропроизводство с фотоволтаична инсталация, УПИ II 105, кв.6, гр. Враца

Характеристика на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението

Настоящият проект се разработва въз основа на скица - виза за проектиране на главния архитект на Община Враца.

Упито е собственост на „В-ХЕРБ-СТОР“ ООД, с управител Росен Моллов, притежаващ нотариален акт №4/ 2022 г. То е с Пз 31412,16 м².

Упи II₁₀₅ се намира в северозападната част на гр. Враца, по пътя за кв. Бистрец. На североизток граничи с път, на югоизток и юг граничи с ул. „Бистришко шосе“, на северозапад граничи с упи I₁₀₅.

Фотоволтаичната инсталация ще бъде с мощност 3,99 MWp. Целта на изграждането на фотоволтаичните е употребата на природните дадености на терена – голям брой слънчеви

дни през цялата година.

За преобразуването на този ресурс от слънчева енергия ще се използват модули, генериращи постоянно напрежение и съответни мощности, които се монтират на носеща метална конструкция.

Разработеният проект за разположение и броя на наземно монтираните фотоволтаични панели е свързан с особеностите на имота. Проектът е разработен с 7124 броя фотоволтаични модула, а тяхното разположение е показано на чертежите. В имота за обслужване ще бъдат поставени 2 броя трафопостове 2,60/ 3,80 м., с мощност 2500 KVA. За обслужването им предлагаме да се изгради път с ширина 3,5 м., който влиза от улица „Бистришко шосе“ и улица при новия обиколен път на кв. „Бистрец“. Този път ще се използва и при пожар. Когато се реализира улицата на североизток тя ще се включи в нея.

На границата на имота на ул. „Бистришко шосе“ ще са разположени ЗРУ (закрита разпределителна уредба), която е по изискванията на „Еврохолд“.

През упи II₁₀₅ ще преминава обслужването на ЗРУ от упи I_{104,105}, III_{104,105}, а обслужването на ЗРУ-то от този имот ще бъде през упи II₁₀₅. За тези необходими от преминаване има нотариална заверка от собствениците на упи I_{104,105}, II₁₀₅ и III_{104,105}.

През упи I_{104,105} ще преминава обслужващата улица от упи II₁₀₅. Има представена нотариална заверка между собствениците на упи I_{104,105} и II₁₀₅.

(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение, и/или за разширение или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС))

2. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други свързани с основния предмет спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улицы, газопровод, електропроводи и др.); предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:

Настоящият технически проект се разработва на основание искане на инвеститора за изграждането на фотоволтаична инсталация с мощност 3,99 MWp, разположена в УПИ II₁₀₅, по КР на град Враца с GPS координати: 43°13'22.6"N 23°31'32.3"E.

С изграждането на фотоволтаичната инсталация се цели употребата на природните дадености на района предлагащ голям брой слънчеви дни през цялата година.

За преобразуването на този ресурс от слънчева енергия ще се използват модули, генериращи постоянно напрежение и съответна мощност, които са монтирани на носеща метална конструкция. Посредством инвертор полученото постоянно напрежение от модулите ще се преобразува в променливо и генерираната мощност ще се отдава в електроразпределителната мрежа.

Електрически уредби в обхват:

- Електрическата инсталация – АС и DC страна;
- Заземителна инсталация;

Проектът се изготвя в съответствие с изискванията на сега действащите нормативни документи за изграждане на електрически уредби (Наредба № 14 за ТПНПППОСППРЕ, наредба №4, НПЕУС, НПНПЕУС, НУЕУЕЛ, Наредба Из-1974, ПБЗ и др.). Електрическата инсталация да се изпълни

съгласно тези правилници и допълненията им по време на строителството.

Енергиен профил на централата и характеристики на монтажа

Броят на модулите в стринг и допустимия брой модули за инвертора са съобразени с препоръките и инструкциите на фирмата производител на инвертора. Извършени са изчисления на базата на които се съпоставят електрическите параметри на инвертора и тези на стринговете.

Електрическата мощност, генерирана от централата и която ще се присъедини към разпределителната мрежа е 3,99 MW.

Техническо описание

Разработения проект за разположение и броя на наземно монтираните фотоволтаични панели е съобразен с топологичните особености на терена, върху който ще се монтират, резултатите от оценката за физико-икономически параметри на системата, предварителните изчисления и конкретните изисквания на Възложителя.

Проектът е разработен с 7124 броя фотоволтаични модули. Пиковата мощност на модулите е 560Wp при стандартни тестови условия (СТУ) – радиация 1000 W/m² и температура на околната среда 25°C

Общата инсталирана мощност на централата се определя от аритметичния сбор от мощността на всички модули, а именно 3,99 MWp. Разположението на модулите, както и последователността на подредбата на стринговете е показано в графичната част на проекта.

Моделът на фотоволтаичните панели е Jinko Tiger Neo JKM560N-72HL4-BDV, със следните характеристики:

- Номинална мощност – $P_{max}=560Wp\pm 5\%$
- Номинално напрежение – $U_{mp}=41,95V$
- Номинален ток – $I_{mp}=13,35A$
- Ток на късо съединение – $I_{sc}=14,13A$
- Напрежение при отворена верига – $U_{oc}=50,67V$
- Размери – 2278mm x 1134mm x 30mm, 32kg

Изборът на инвертора е направен в съответствие с технологията на използваните модули. За текущия технически проект са избрани 16 бр. трифазни инвертора, с максимална АС мощност от 250 kW всеки.

Съгласно нормативните изисквания, инвертора трябва да отговаря на следните характеристики:

- Гарантирано минимално колебание на напрежението съгласно нормите на ДКЕВР за „Показатели за качеството на електроснабдяването“;

- Смушения от хармоници (<3%);
- Фактор на мощността – $\cos\varphi$ (>0,99);
- Отклонение на честотата $\pm 10\%$;
- Симетричното синусоидално изходящо напрежение и равномерно разпределение на товара по трите фази;
- Самоизключване, в случай на отпадане на мрежовото захранване (anti-islanding protection) и ниско качеството на мрежовите показатели;
- При отпадане на мрежовото напрежение на ФВЦ, инвертора преустановява генерация на напрежение;
- Автоматично включване с програмируемо закъснение, в случай на възстановяване на мрежовото захранване;
- Изключена е възможността за ръчно и автоматично включване на AC и DC частта, през главен ключ;
- Системата за експлоатационен мониторинг на работа на централата, следяща параметрите на произведената енергия.

Моделът на инвертора е SUNGROW SG250HX, със следните характеристики:

- DC страна:
 - Брой входове – 24
 - Максимално напрежение – $U_{max}=1500V$
 - Максимален ток – $I_{max}=30A$
 - Максимален ток на късо съединение за MPPT – $I_{max}=50A$
 - Обхват на работното напрежение за MPPT – $U=500 \sim 1500V$
 - Брой MPP Trackers: 12
- AC страна:
 - Брой фази – 3
 - Максимална мощност – $P_{max}=250kW$
 - Номинално напрежение – $U_n=680/800V$, 3P + PE
 - Максимален ток – $I_{max}=180.5A$
 - Размери – 1051mm x 660mm x 363mm, 99kg

Конструкции

Конструкцията е от наземен тип, като се състои от забити в земята колове, а върху тях метални профили за монтажа на фотоволтаичните модули. В текущия проект се използват изложение изток-запад с наклон на модулите от 10° и изложение юг с наклон на модулите от 25° . Фотоволтаичните

панели се закрепят към металната конструкция чрез болтове на предвидените от производителя места. Анкерирването в земната основа на коловете се изпълнява механизирано. Предвидени земни работи само за подравняване на терена, без използване на взривове.

DC страна

Към инвертора ще се присъединят 7124 фотоволтаични панела оптимално разделени в общо 274 стринг-блока. Всички панели от един стринг се свързват последователно. Свързването на модулите е посредством специални конектори, осигуряващи максимална защита от атмосферни влияния по време на експлоатацията. Конекторите не позволяват пряк допир до тоководещата част на кабела. Същия тип конектор се използва и за свързване на крайните модули с кабелите. Конекторите имат допълнителен заключващ механизъм, гарантиращ добрата галванична връзка. Препоръчителните проводници са от тип Oflex Solar XLS, а избраното сечение е 6mm^2 , предвидено според дължината на трасетата, така че пада на напрежение да не надвишава 0,7%. Преминаването на кабелите да се осъществява от указанията от производителя на модула места. При преминаване извън панелите кабелите да бъдат положени в HDPE тръби в изкоп съответно за плюс и минус.

При свързване на панелите и инвертора стриктно да се спазват изискванията на производителя за свързването на конекторите и за поляритета на системата.

AC страна

Изводите на инверторите са трифазни и се подвързват към автоматични прекъсвачи с $I_{\text{ном}}=200\text{A}$ в ТНН на 2 бр. БКТП с мощност от 3150kVA всеки. Кабелната връзка от инверторите до съответните прекъсвачи е чрез кабели тип NAYY 3x150+mm² положени в HDPE тръби $\varnothing 110$, в изкоп по чертеж. Инверторите позволяват автоматично преустановяване на генерацията при отпадане на мрежовото напрежение.

Защита от поражение от електрически ток

Инсталацията се изгражда като мрежа TN-C, като жълто-зеленият служи за защитно зануляване. Зануляват се металните нетоководещи части на инвертора и конструкцията на ФЕЦ.

Заземителна инсталация

Конструкцията за монтаж на централата е от стоманени и алуминиеви елементи. В тази връзка необходимо да бъде допълнително заземена. На означените трасета в графичната част на проекта се забиват заземителни колове и се полага шина FeZn 40x4. Към тази заземителна инсталация се връзват конструкцията на фотоволтаичните модули чрез шина 40x4 или неизолиран проводник AlMgSi $\varnothing 8$. Нормативното съпротивление на заземителната инсталация е 4 Ω . След завършване на строително-монтажните работи инсталацията да се измери и резултатите да се въведат в протокол. При непостигане на нормативното съпротивление да се забият допълнително заземителни колове и същите да се подвържат към носещата конструкция на модулите.

Монтаж на фотоволтаичните панели

Инсталатора на панелите трябва да е запознат с всички изисквания на производителя и на локалните норми и изисквания, да има преминати обучения и сертификати за безопасност за работа със съоръжения до 1000V.

При монтажа на панелите стриктно да се спазват указанията от производителя на панелите за начина на полагане и закрепване на панелите към носещата наземна конструкция.

Панелите са окомплектовани с MC4 EVO2 конектори за плюс и минус. Връзките между панелите в стринговете и стринг блоковете се извършват по типова схема указана на чертежите. Стринговете са изградени от 26 последователни панела, стринг блоковете са съставени от 1 стринг. При

завършване на стринг блок, следва да се извършат измервания и да се състави протокол с резултатите. Протокола от направените измервания е неразделна част от документацията на присъединената ФЕЦ.

Монтаж на инверторите

Инверторите са монтирани на стационарна метална конструкция, на височина не по-малко от 1,60м от терена. В графичната част на проекта е посочено мястото на монтаж на инверторите, конкретното място и закрепване са съгласувани с конструктор и възложител.

Входящите кабели към инверторите се полагат в изкоп в гофрирани тръби $\varnothing 110$, като същите влизат директно в съответните БКТП.

При монтажа на инвертора да се спазват всички изисквания на производителя.

Прогнозни стойности

За прогнозирането на производство от електрическа енергия от фотоволтаичните преобразуватели, са използвани данни на Фотоволтаичната Географска Информационна система, на Европейската Комисия. За определяне на прогнозното годишно производство се използва базата данни за слънчева радиация натрупана за изминалите години достъпна от PVGIS. В следващата таблица е представена вероятното количество електроенергия, което ще бъде генерирано от фотоволтаичната електроцентрала. Представени са средни стойности на добивната електроенергия по месеци, а сумарното количество за една година е 5423MWh.

Техническа безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност

При изпълнение на монтажните работи да се спазват всички правилници, инструкции и нормативни документи за реда, начина и технологията на изпълнение на външни и заземителни инсталации.

Възможни опасности

Съществуват следните опасности, породени от електрически ток:

- поражения от електрически ток чрез директен или индиректен допир;
- пожар от свръхтокове при къси съединения в електрическата инсталация или при претоварване на инсталацията;
- високи DC напрежения.

Предвидени защитни мероприятия

Начинът на изпълнение на инсталацията и използваните инсталационни изделия са със степен на защита, които предотвратяват директен допир до тоководещите части на електрическата инсталацията в нормални експлоатационни условия.

За защита срещу поражения от електрически ток чрез индиректен допир в проекта се предвижда защитна уредба чрез повторно заземяване на нулевия проводник в електромерното табло, чрез свързването му към главната защитна клема;

За предотвратяване на пожари от топлинно претоварване на електрическата инсталация от токове превишаващи максималния допустим на избрания кабел е предвидена термична защита на

електрическата инсталация с целесъобразно оразмерени автоматични прекъсвачи.

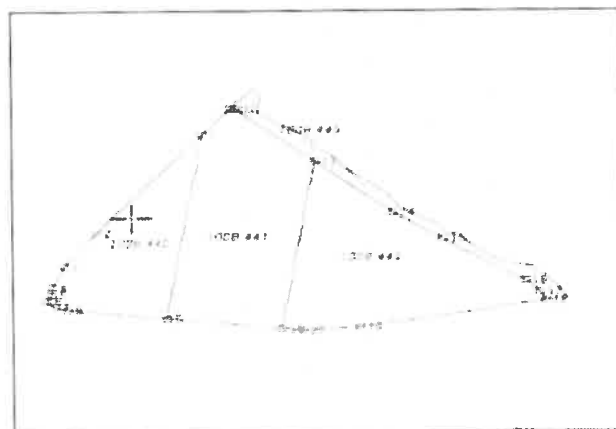
За намаляване на външните топлинни и атмосферните въздействия върху електрическата инсталация е предвидено полагането на кабелите по кабелна скара с капак.

3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон, орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:

- няма връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен план дейности, освен връзка с републиканската пътна мрежа
- няма необходимост от съгласувателни /разрешителни/ документи по реда на специален закон

4. Местоположение:

(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати в 35 зона в БГС 2005, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)



КООРДИНАТНА СИСТЕМА – UTM 35 В ЗОНА БГС-2005

1	4791617.867	217570.617
2	4791479.675	217466.078
3	4791432.135	217433.550
4	4791403.575	217421.941
5	4791393.588	217421.277
6	4791384.967	217416.342
7	4791376.381	217424.271
8	4791372.684	217436.713
9	4791359.174	217534.752
10	4791343.800	217648.330
11	4791655.064	217599.075

12 4791655.596 217603.368
13 4791580.834 217681.192
14 4791507.596 217757.429
15 4791469.288 217806.330
16 4791408.776 217887.375
17 4791392.447 217901.972
18 4791381.254 217907.139
19 4791345.272 217724.155
20 4791341.025 217668.940

1 п.и.12259.1008.440; 12259.1008.441 и 12259.1008.442 се намират в регулационните черти на гр.Враца, общ.Враца, обл.Враца

2. Собственост на „В - ХЕРБ СТОР“ ООД

3. В близост до имотите няма елементи на НЕМ

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

(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди - чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни води и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)

- Не се предвижда използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на обекта

Не се ползват водоземания или повърхностни води, както и връзки с ВиК мрежи

6. Очаквани вещества, които ще бъдат емитирани от дейността, в т.ч. приоритетни и/или опасни,

при които се осъществява или е възможен контакт с води:

- няма емитиране на вредни вещества, които да са в контакт с води от дейността на експлоатацията

7. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:

- няма общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители

8. Отпадъци, които се очаква да се генерират, и предвиждания за тяхното третиране:

9. Отпадъчни води:

(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект/водопътни изгребна яма и др.)

- няма отпадъчни води. Инсталацията не ползва вода за производството

10. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението:

(в случаите по чл. 99б ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях)

- не се очаква складиране и налични опасни вещества на площадката

I. Моля да ни информирате за необходимите действия, които трябва да предприемем, по реда на глава шеста от ЗООС.

Моля, на основание чл. 93, ал. 9, т. 1 ЗООС да се проведе задължителна ОВОС, без да се извършва преценка.

Моля, на основание чл. 94, ал. 1, т. 9 от ЗООС да се проведе процедура по ОВОС и/или процедурата по чл. 109, ал. 1 или 2 или по чл. 117, ал. 1 или 2 от ЗООС.

II. Друга информация *(не е задължително за потъване)*

Моля да бъде допуснато извършването само на ОВОС (в случаите по чл. 91, ал. 2 от ЗООС, когато за инвестиционно предложение, включено в приложение № 1 или в приложение № 2 към ЗООС, се изисква и изготвянето на самостоятелен план или програма по чл. 85, ал. 1 и 2 от ЗООС) поради следните основания (мотиви):

.....
.....
.....

Прилагам:

1. Документи, доказващи обявяване на инвестиционното предложение на интернет страницата на възложителя, ако има такава, и чрез средствата за масово осведомяване или по друг подходящ начин съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 от ЗООС. - **ДЕКЛАРАЦИЯ**

2. Документи, удостоверяващи по реда на специален закон, нормативен или административен акт права за инициране или кандидатстване за одобряване на инвестиционно предложение.

3. Други документи по преценка на уведомятеля:

3.1. допълнителна информация/документация, поясняваща инвестиционното предложение;

3.2. картен материал, схема, снимков материал в подходящ мащаб.

4. Електронен носител - 1 бр.

5. Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

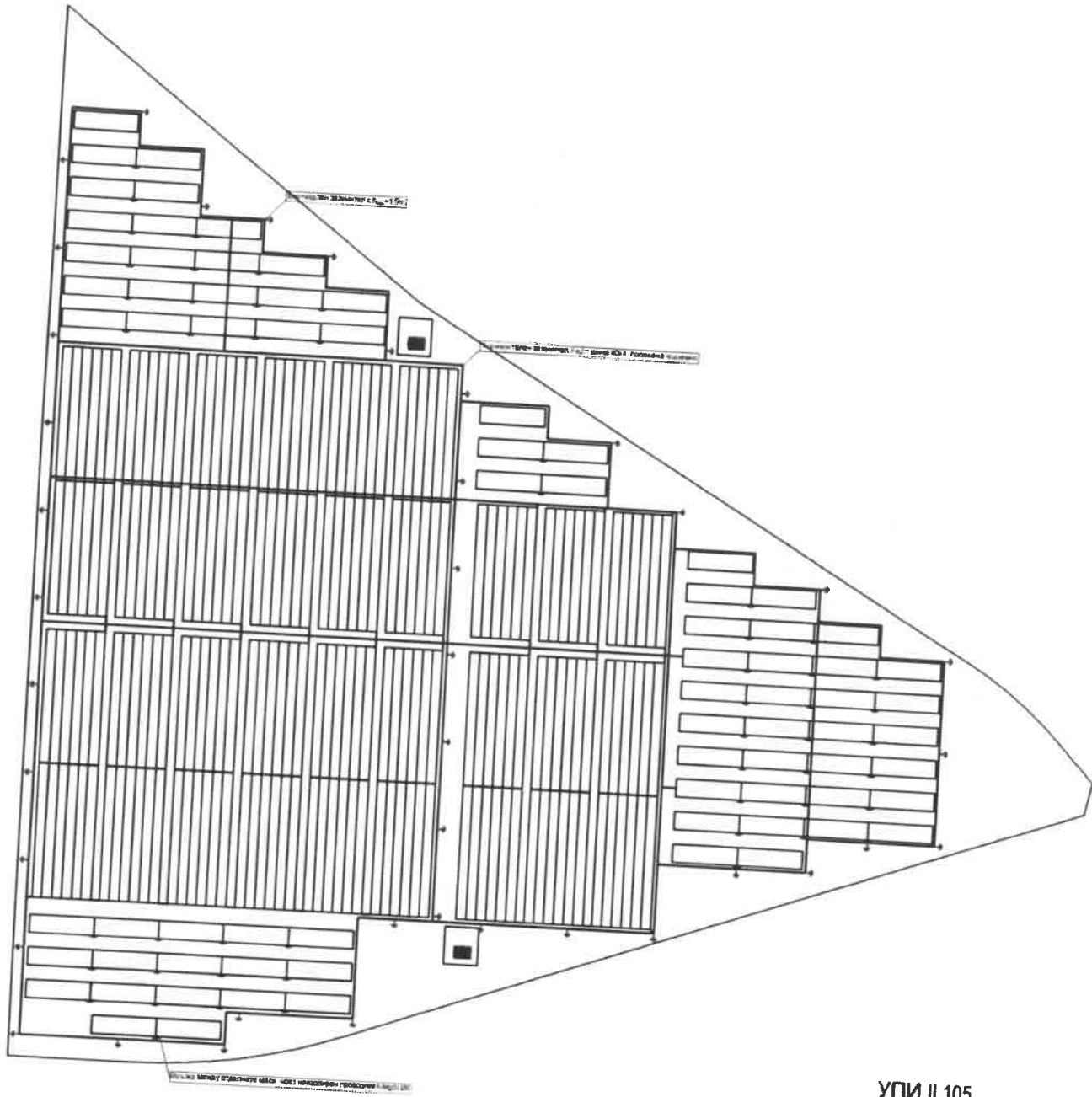
6. Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

7. Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор.

Дата: 30.11.2022.

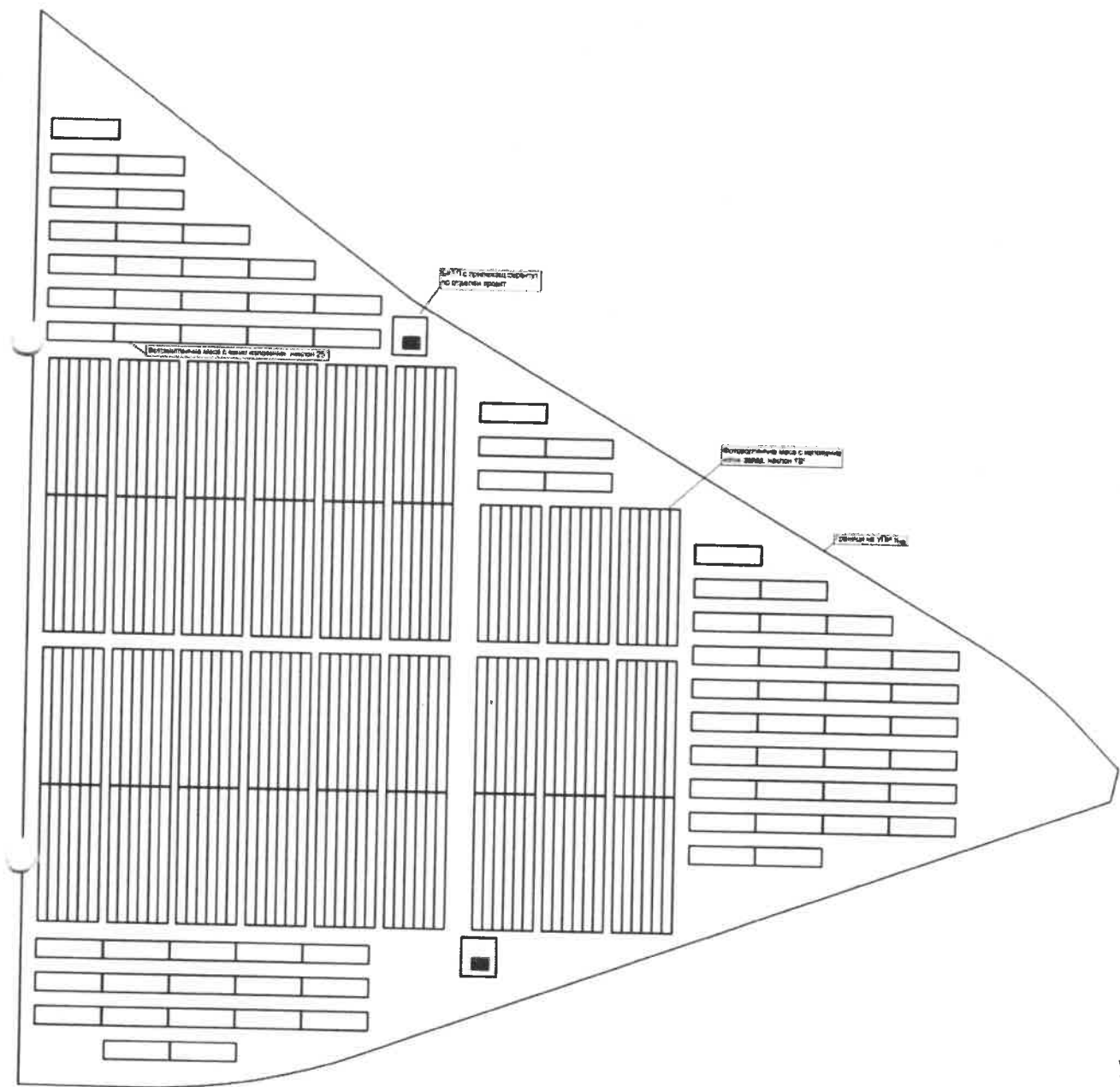
Уведомител:





УПИ II 105

1. Ширина застройки — это ширина застроенной территории.
 2. Если ширина застройки не указана, то ширина застройки принимается равной ширине застроенной территории.



УПИ II 105