



ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПРОЦЕДУРАТА

1. Обект на процедурата:

Обектът на настоящата процедура за избор на изпълнител е:

„Изграждане на нова фотоволтаична инсталация с инсталирана мощност 470 kW за производство на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление в комбинация с локални съоръжения за съхранение на енергия (батерии) с общ капацитет 490 kWh.“

2. Място на изпълнение на строителството:

Върху сгради с идент. 59080.900.214.13 с функционално предназначение Промислена сграда и площ 406 м², 59080.900.214.14 с функционално предназначение Складова база и площ 679 м², 59080.900.214.17 с функционално предназначение Промислена сграда и площ 502 м², 59080.900.214.9 с функционално предназначение Сграда за научна и проектантска дейност, склад, площ 303 кв. м, сграда с идент. 59080.900.214.5 с функционално предназначение Промислена сграда и площ 689 м², сграда с идент. 59080.900.214.7 с функционално предназначение Промислена сграда и площ 673 м² и върху статична метална конструкция, изградена в имот с идентификатор 59080.900.214 с адрес: област Пловдив, община Първомай, гр. Първомай, кв. „Любеново“.

3. Срок за изпълнение:

До **30 (тридесет) календарни дни** от датата на сключване на Договора, но в рамките на Договор за финансиране по Програмата за икономическа трансформация към Националния план за възстановяване и устойчивост BG-RRP-3.006-0300-C01 „Изграждане на нови фотоволтаични системи за собствено потребление в комбинация с батерии“ (28.05.2025 г.) Договорът влиза в сила от датата на подписването му.

4. Изисквания към обхвата на доставката:

„Изграждане на нова фотоволтаична инсталация с инсталирана мощност 470 kW за производство на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление в комбинация с локални съоръжения за съхранение на енергия (батерии) с общ капацитет 490 kWh.“

Минимални технически и функционални характеристики*:

Всички активи следва да бъдат нови, неупотребявани, да имат СЕ маркировка и Декларация за съответствие от производител/вносител (основание за допускане на европейския пазар).

Фотоволтаична система:

Инсталирана мощност (сумата от изходящата активна мощност на инверторите (изходните АС характеристики на всички инвертори)) на фотоволтаичната системата – 470 kW.

1/ Фотоволтаични модули:

- Ефективност на модула $\geq 20\%$;
- Продуктова гаранция ≥ 12 години;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз – NextGenerationEU. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от "Чугунолеене-Първомай" АД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Министерство на иновациите и растежа.

- Деградация първа година $\leq 3\%$;
- Линейна деградация **в зависимост от оферираните модули**:
 - еднолицеви модули $\leq 0,6\%$ на година, гарантирана за ≥ 25 години;
 - двулицеви модули $\leq 0,5\%$ на година, гарантирана за ≥ 25 години.

2/ Инвертор/и за фотоволтаичния модул:

Допустими системи за финансиране са системи с отделен инвертор за фотоволтаичния модул и отделен инвертор за система за съхранение, както и системи с хибридни инвертори.

- Ефективност на инвертора (European weighted efficiency) $\geq 96\%$;
- Смушения от хармоници (THD) $\leq 5\%$;
- Входно напрежение от ФВ стрингове ≤ 1500 VDC;
- Продуктова гаранция ≥ 10 години;
- Възможност за съхранение и предоставяне на информация за произведената енергия от фотоволтаичната система;
- Наличие на устройство, което ограничава връщане на електроенергия в мрежата съвместимо с инвертора или вградена такава функция на самият инвертор.

3/ Системи за съхранение (акумулаторни батерии):

• **Капацитет на батериите за съхранение на енергия не по-малко от 490 kWh равностоен на съхранение с продължителност от поне 1 час за 100% от инсталираната мощност на ФВС.**

- Оперативна работна температура: $0-45^{\circ}\text{C}$ на околната среда;
- Продуктова гаранция ≥ 5 години;
- Гаранция за производителност ≥ 10 години;

4/ Инвертор за система за съхранение:

- Продуктова гаранция ≥ 10 години;

5/ Конструкция:

• Материалите и крепежните елементи, използвани в конструкцията за монтаж на модулите следва да са нискокорозионни материали, като се гарантира, че не повишават степента на корозия, когато са монтирани заедно в масив или когато са монтирани върху повърхността на основна конструкция.

- Продуктова гаранция ≥ 10 години;

**Минималните технически и функционални характеристики имат задължителен характер. Офертата на кандидат, предложил фотоволтаична инсталация без наличие на съответните минимални параметри, ще бъде отхвърлена на това основание.*

Допълнителни технически и функционални характеристики(ДФХ), предмет на оценка*:**

1. Наличие на система (функционалност) за енергиен мениджмънт(СЕМ), включваща*:
 - автоматично управление на зареждането и разреждането на локалното съоръжение за съхранение (ЛСС) според оптималните цени на борсата и генерираното количество енергия от ФЕЦ;
 - икономически анализ и финансова оптимизация;
 - функционалност за автоматично и ръчно управление на ЛСС;
 - функционалност за автоматично и ръчно управление на ФЕЦ;
 - предвиждане консумацията на обекта;

***Забележка:** *Наличието на допълнителната техническа и функционална характеристика маркирани със * се доказва с предоставяне на демонстрационна версия (демо) чрез посочен валиден електронен линк за сваляне на приложението - демонстрационна версия (демо).*

Достъпът до демото следва да е активен за срок от поне 30 дни след изтичането на срока за събиране на оферти. В срока по предходното изречение кандидатът да осигури възможност, представители на Възложителя да извършат посещение на място, където да им бъде осигурена възможност за демонстрация на системата за енергиен мениджмънт.

2. Наличие на система(функционалност) за метеорологичен мониторинг(СММ), включително сензор за радиация, сензор за температура на околната среда и сензор за температура на фотоволтаичните модули.

******Допълнителните технически и функционални характеристики са предмет на оценка и нямат задължителен характер. Офертата на кандидат, предложил фотоволтаична инсталация без наличие на съответните допълнителни параметри, не може да бъде отхвърлена на това основание.***

5. Други особени условия

Изисквания към гаранционна поддръжка и сервиз:

Гаранционният срок на Системата срещу фабрични дефекти, дефекти в материала, дефекти в изработката, механични дефекти, други недостатъци и/или повреди, непредизвикани от неправилно съхранение и/или експлоатация, е не по-малко от:

- За Фотоволтаични панели 12 години.
- За Инвертор 10 години.
- За Батерии: Продуктова гаранция 5 години

Гаранция за производителност 10 години.

- Гаранционният срок за отделните видове строително-монтажните работи, предмет на договора, е съгласно предвидения минимален размер на гаранционните срокове по чл. 20 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. „За въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти“, а ако строежът е от шеста категория, гаранционният срок за отделните видове строително-монтажни работи предмет на договора е: 5 години.

Безплатната гаранционната поддръжка и сервиз започват да действат от момента на издаване на протокол за въвеждането в експлоатация на енергийното съоръжение.

Срокът на безплатната гаранционна поддръжка и сервиз следва да се предлага като цяло число.

Изисквания към документация, съпровождаща изпълнението на предмета на процедурата:

Кандидатът следва да предостави следната документация:

- Протокол за въвеждането в експлоатация на енергийното съоръжение. Протоколът **задължително** следва да съдържа информация за инсталираната мощност на фотоволтаичната система и общият оперативен капацитет на съоръженията за локално съхранение на произведената енергия (батерия) - продължителност (в часове) спрямо % от инсталираната мощност на фотоволтаичната система към която е присъединено.
- СЕ маркировка на оборудването и Декларация за съответствие от производител/вносител (основание за допускане на европейския пазар).

Участник предложил оферта, която не съдържа информация относно документацията съпровождаща изпълнението на предмета на процедурата, ще бъде отстранен от процедурата.

Изисквания към обучението:

Кандидатът трябва да осигури за своя сметка обучение на персонала на „ЧУГУНОЛЕЕНЕ - ПЪРВОМАЙ“ АД за работа с изградената фотоволтаична инсталация. Разходите по обучението на персонала не трябва да са включени в цената на оборудването и обучението трябва да е безплатно за 10 работника/служителя.

Участник, предложил оферта, която не съдържа информация относно предложеното безплатно обучение на персонала на „ЧУГУНОЛЕЕНЕ - ПЪРВОМАЙ“ АД за работа с предлаганата в офертата фотоволтаична инсталация, ще бъде отстранен от процедурата.

Изисквания към валутата, в която се офертира цената:

Изисква се офертата да бъде в български лева (BGN). Няма да бъде отстраняван кандидат, който в офертата е оферирал цена в евро (EUR), като неговата оферта ще бъде преизчислена по курс 1 евро = 1.95583 лева.

Други изисквания:

Кандидатът трябва да извърши оглед на мястото на изпълнение на проекта в срока за представяне на оферти. За огледа се съставя двустранно подписан протокол, който е неразделна част от офертата на кандидата. Посещението на място е необходимо за запознаване с фактическата обстановка и проекта за инвестиционното предложение.

Участник, предложил оферта, която не съдържа информация относно извършен оглед на място, ще бъде отстранен от процедурата.

Изградената ВЕИ система трябва да има възможност за проследяване отчитането на количеството произведена енергия за собствено потребление въз основа на сумата от изходящата активна мощност на инверторите (изходните АС характеристики на всички инвертори), във формат идентичен с информацията, посочван в ред с № 5 в Приложение № 1 към чл. 5, ал. 1 от НАРЕДБА № РД-16-558 от 8.05.2012 г. за набирането и предоставянето на информацията чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България.

Участник, предложил оферта, която не съдържа информация относно възможност за проследяване отчитането на количеството произведена енергия, ще бъде отстранен от процедурата.

Промени в договора за изпълнение ще бъдат извършвани при спазване на условията на чл. 14, ал.2 от ПМС № 80 ОТ 9 Май 2022 г.