**Приложение А**

**Инвестиция 2 (C4.I2): Подкрепа за възобновяема енергия за домакинствата**

**по процедура чрез подбор**

**BG-RRP-… Национална схема за подпомагане на домакинствата в областта на енергията от възобновяеми източници**

**Технически изисквания**

**към слънчевите инсталации, фотоволтаичните системи и системите за съхранение**

Всички активи следва да бъдат нови, неупотребявани със сертификати за разпространение в ЕС и приложимите стандарти за вида на изделието.

1. **Слънчеви системи за битово горещо водоснабдяване**

Допустими активи за финансиране са слънчевите системи за битово горещо водоснабдяване, включващи слънчеви колектори, бойлер/-и, помпена група, соларно управление, разширителен съд, конструкция за монтаж и всички допълнителни елементи, които осигуряват ефективна работа на системата.

**Плоски слънчеви колектори**

* Коефициент на абсорбция (α) ≥ 90%
* Коефициент на емисия (ε ) ≤ 6%
* Коефициент на топлинни загуби (a1) (Ua1 ≤ 5 W/м2К )

**Вакуумно тръбни слънчеви колектори**

* Коефициент на абсорбция (α) ≥ 90%
* Коефициент на емисия (ε ) ≤ 6%
* Обобщен коефициент на топлинни загуби (a1) (Ua1 ≤1.5 W/м2К )

**Конструкция**

* Материалите и крепежните елементи, използвани в конструкцията за монтаж на отделните съоръжения 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.

1. **Фотоволтаични системи**

**Фотоволтаични модули**

* Ефективност на модула ≥ 20%
* Температурен коефициент за Pmax ≤ 0.37 %/°C
* Продуктова гаранция ≥ 12 години
* Деградация първа година ≤ 2%
* Линейна деградация за:
* еднолицеви модули ≤ 0,6% на година,
* двулицеви модули ≤ 0,5% на година, гарантирана за ≥ 25 години
* Механично натоварване: на сняг (snow load) мин. 5 400 Pa; на вятър (wind load) мин. 2 400 Pa

**Инвертори**

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) ≥ 96%
* Смущения от хармоници THD ≤ 3%
* Намаляване (дерейтинг) на мощността при 45°С околна температура ≤ 3%
* Продуктова гаранция ≥ 10 години
* Наличие на устройство, което ограничава връщане на електроенергия в мрежата съвместимо с инвертора или вградена такава функция на самият инвертор

**Системи за съхранение**

* Работна температура - ≥45°С на околната среда
* Продуктова гаранция ≥ 5 години

**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