**Техническа спецификация на предвидените за Изграждане фотоволтаична система за собствено потребление в комбинация с батерии, изготвена съгласно технически проект за ФЕЦ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование на актива** | **Количество** | **Минимални технически и/или функционални характеристики** |
| **1.** | **Фотоволтаичнаситема в комбинация с батерии (1 \*567235.90)** | **1** | Инсталирана мощност (в kW) на изградената фотоволтаична система за собствено потребление 199.1 kW..  Общ капацитет на локалните съоръжения за съхранение на енергия (батерии) е 204.8kWh - 40 броя батерии по 6kWh, като използваемата мощност е 5.12kWh на всяка батерия.  Всички активи следва да бъдат нови, неупотребявани, да имат СЕ маркировка и Декларация за съответствие от производител/вносител (основание за допускане на европейския пазар).  **Фотоволтаични системи:**  **1/ Фотоволтаични модули:**   * Ефективност на модула ≥ 20%; * Продуктова гаранция ≥ 12 години; * Деградация първа година ≤ 3%; * Линейна деградация за: * еднолицеви модули ≤ 0,6% на година, гарантирана за ≥ 25 години; * двулицеви модули ≤ 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) ≥ 96%; * Смущения от хармоници (THD) ≤ 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):**   * Оперативна работна температура: 0-45°С 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. |
| **Допълнителни технически характеристики и функционалности, предмет на оценка по приложената Методика за оценка на оферти** |
| * Предоставяне на конструкция за съхранение на батериите за срока на гаранция на съоръженията (батерии + инвертори + фотоволтаични модули) * Предоставяне на софтуер за контрол, мониторинг и отчитане на работата на инверторите, през безплатна за Възложителя облачна услуга, за период от минимум 10 години. |