**Додаток №3**

**до тендерної документації**

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код ДК 021:2015** | **Найменування товару** | **Од-ця виміру** | **Кіл-ть** |
| 1 | 31150000-2 Баласти для розрядних ламп чи трубок31154000-0 Джерела безперебійного живлення () | Придбання системи збереження електроенергії (ESS) з акумуляторними батареями (АКБ) та комплектом для монтажу | комплект | 1 |

**Загальні вимоги:**

1. Товар, запропонований учасником, повинен технічним стандартам до предмету закупівлі, встановленим у даному додатку та всіх інших вимогах тендерної документації.

*Відповідність технічних характеристик запропонованого учасником товару вимогам технічного завдання повинна бути обов’язково підтверджена технічним документом виробника (експлуатаційною документацією: настанова з експлуатації, або інструкція користувача, або технічний опис чи технічні умови, або інші документи українською мовою, в яких міститься ця інформація та надана у вигляді паспорту або інструкції користувача або інше), з посиланням на відповідні розділи, та/або сторінку(и) технічного документу виробника (копія експлуатаційної документації українською мовою надається у складі пропозиції учасника).*

2. Товар, запропонований учасником, повинен бути новим і таким, що не був у використанні, гарантійний термін (строк) експлуатації повинен становити не менше 24 місяців.

*На підтвердження учасник повинен надати гарантійний лист в довільній формі щодо відповідності вимогам.*

3. Учасник повинен підтвердити можливість поставки запропонованого ним товару у кількості та в терміни, визначені цією документацією та пропозицією учасника.

*На підтвердження відповідності вимогам, з метою запобігання закупівлі фальсифікатів та дотримання гарантій на своєчасне постачання товару, учасник повинен надати файл відсканований з оригіналу гарантійного листа виробника (якщо учасник не є виробником товару) або офіційного представника, якщо його відповідні повноваження поширюються на територію України, що підтверджує можливість постачання учасником запропонованого обладнання в необхідній кількості, якості та в терміни, визначені цією документацією та пропозицією учасника, із зазначенням повної назви учасника, номера оголошення, назви предмету закупівлі, назви товару, кількості.*

4. Учасник повинен провести кваліфікований інструктаж працівників замовника по користуванню запропонованим обладнанням.

*На підтвердження учасник повинен надати гарантійний лист в довільній формі щодо відповідності вимогам.*

5. Сервісне, гарантійне та післягарантійне обслуговування товару, запропонованого учасником, повинно здійснюватися кваліфікованими працівниками, які мають відповідні знання та навички, термін гарантійного обслуговування повинен складати не менше 24 місяців.

*На підтвердження учасник повинен надати гарантійний лист щодо відповідності вимогам з зазначенням сервісної служби на території України, сертифікат(ти) інженера(рів), кваліфікованих виробником обладнання, якой(які) буде(будуть) виконувати пусконалагоджувальні роботи, та посвідчення працівників авторизованого сервісного центру, які будуть виконувати гарантійне та післягарантійне обслуговування, з допуску до роботи в електроустановках до 1000В не нижче IV групи з електробезпеки, дані посвідчення повинні бути дійсні на дату розкриття тендерних пропозицій.*

6. Проведення доставки, інcталяції та пуску обладнання здійснюється за рахунок учасника.

*На підтвердження учасник повинен надати гарантійний лист в довільній формі щодо відповідності вимогам.*

7. Товар, запропонований учасником, повинен мати бути задекларований за результатами проходження процедури оцінки відповідності згідно з вимогами технічних регламентів:

― Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання, затверджений Постановою КМУ від 16.12.2015 №1067;

― Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання, затверджений Постановою КМУ від 16.12.2015 №1077;

― ДСТУ EN IEC 62040-1:2020 Системи безперебійного живлення. Частина 1. Вимоги щодо безпеки (EN IEC 62040-1:2019, IDТ; ІЕС 62040-1:2017, IDТ);

― ДСТУ EN IEC 62040-2:2019 Системи гарантованого електропостачання. Агрегати безперебійного живлення. Частина 2. Вимоги до електромагнітної сумісності (EN IEC 62040-2:2018, IDT; IEC 62040-2:2016, IDT);

― ДСТУ EN 55022:2017 Обладнання інформаційних технологій. Характеристики радіозбурень. Норми та методи вимірювання (EN 55022:2010; EN 55022:2010/АС:2011, IDT);

― ДСТУ EN 55024:2017 Обладнання інформаційних технологій. Характеристики несприйнятливості завад. Норми та методи вимірювання (EN 55024:2010; EN 55024:2010/А1:2015, IDT);

― ДСТУ EN 61000-3-2:2016 Електромагнітна сумісність. Частина 3-2. Норми. Норми на емісію гармонік струму (для сили вхідного струму обладнання не більше ніж 16 А на фазу) (EN 61000-3-2:2014, IDT);

― ДСТУ EN 61000-3-3:2017 Електромагнітна сумісність. Частина 3-3. Гранично допустимі рівні. Нормування змін напруги, флуктуацій напруги і флікера в низьковольтних системах електропостачання загальної призначеності для обладнання з номінальним струмом силою не більше ніж 16 А на фазу, яке не підлягає обумовленому підключенню (EN 61000-3-3:2013, IDT; IEC 61000-3-3:2013, IDT).

*На підтвердження учасник повинен надати копію відповідних документів.*

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

***Система збереження електроенергії (ESS) з акумуляторними батареями (АКБ) та комплектом для монтажу***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Параметри** | **Вимоги** | **Відповідність (так/ні) з посиланням на сторінку відповідного документу** |
| 1 | Система збереження електроенергії та стабілізації напруги за рахунок вбудованого інвертора | Інвертор гібридний з чистою синусоїдою |  |
| 2 | Топологія | Подвійного перетворення (VFI) |  |
| 3 | Фазність вхід / вихід | 3ф / 3ф |  |
| 4 | Номінальна вихідна напруга  | 400В |  |
| 5 | Стабільність вихідної напруги при змінному навантаженні 0-100% | Відхилення вихідної напруги – не більше +/- 5% від номінальної |  |
| 6 | Повна потужність системи (кВА) | не менше 80 |  |
| 7 | Активна потужність системи (кВт) | не менше 80 |  |
| 8 | Термін служби АКБ при номінальному використанні | не менше 10 років |  |
| 9 | Система має вбудований перемикач типу АКБ | наявність |  |
| 10 | Можливі типи АКБ:  | GEL USA, GEL Euro, AGM1, LiFePO4, Герметична свинцева кислота, Відкрита свинцева кислота, Класичний літій-залізо-фосфатний, Кальцій |  |
| 11 | Для більш довгого використання АКБ наявна функція десульфатування | наявність |  |
| 12 | Час автономної роботи при середньому навантаженні 80% | Не менше 10 хвилин |  |
| 13 | Можливість збільшення часу автономної роботи від батарей | До 5 годин |  |
| 14 | Допустимий розряд батарей | 80% |  |
| 15 | Строк гарантії на ESS систему і батареї | не менше 2-х років |  |
| 16 | Система може працювати в режимі АВР (автоматичного введення резерву) | відповідність |  |
| 17 | Можливість роботи з іншими джерелами енергії | Не менше трьох: мережа, генератор, сонячна станція |  |
| 18 | Модуля для дистанційного керування, роз’єм RJ11  | наявність |  |
| 19 | Можливість підключення системи моніторингу через мобільний додаток | наявність |  |
| 20 | Можливість відстеження температури АКБ | наявність |  |
| 21 | Можливість керування та автоматичний запуск генератора | наявність |  |
| 22 | Підтримка функції MPPT | наявність |  |
| 23 | Довжина ДБЖ (мм) | не більше 850 |  |
| 24 | Ширина ДБЖ (мм) | не більше 500 |  |
| 25 | Висота ДБЖ (мм) | не більше 1500 |  |