**ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ, РОЗМІРУ БЮДЖЕТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

(відповідно до пункту 41 постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

**1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, його категорія:** ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ЦЕНТР ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ МІНІСТЕРСТВА ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ"; 03151, Україна, м. Київ, вул. Володимира Сікевича, 28; категорія замовника – бюджетна неприбуткова установа.

## 2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): Закупівля систем зберігання енергії за ДК 021:2015: 31150000-2 Баласти для розрядних ламп чи трубок

**3. Ідентифікатор закупівлі: —** UA-2024-10-24-003646-а

**4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**: Закупівля систем зберігання енергії за ДК 021:2015: 31150000-2 Баласти для розрядних ламп чи трубок

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Назва системи** | **Одиниця виміру** | **Кількість** |
| **1** | **Система зберігання енергії, тип 1** | **шт.** | **1** |
| **2** | **Система зберігання енергії, тип 3** | **шт.** | **1** |

***У ціну мають бути включені прямі, загальновиробничі та адміністративні витрати з урахуванням витрат, у тому числі, але не виключно: транспортні витрати, доплати працівникам у зв’язку з втратою часу в дорозі, зв’язок, страхування, спецзасоби, а також економічно обґрунтований прибуток, який Постачальник планує отримати в результаті продажу, кошти на покриття ризиків та/або додаткових витрат, пов’язаних з інфляційними процесами, усі податки і збори, обов’язкові платежі, що сплачуються або мають бути сплачені Постачальником для поставки Товару, зокрема податок на додану вартість, інші витрати, необхідні для виконання проєкту Договору до моменту його повного завершення.***

Характеристики товару повинні відповідати вимогам або бути кращими тих, які наведені в таблиці. Пропозиція Учасника має містити чітке зазначення виробника, моделі та артикулу для можливості перевірки запропонованого товару технічним вимогам Замовника. У разі відсутності зазначених вимог, Замовник залишає право відхилити пропозицію запропонованого товару.

1. Товар повинен бути новим, з повною комплектацією. З товаром поставляються технічний паспорт чи інструкція з експлуатації українською мовою, гарантійні талони, набір драйверів тощо, передбачених для товару. Упаковка, в якій постачається товар, повинна відповідати загальноприйнятим стандартам та технічним умовам, забезпечувати зберігання товару, та/або його неушкодженість при транспортуванні.

2. Технічні та якісні характеристики повинні відповідати вимогам та стандартам відповідних діючих нормативних документів.

3. Доставка товару здійснюється за рахунок та силами Постачальника, у терміни попередньо узгоджені, і визначається в кожному випадку замовленням Замовника.

4. Приймання товарів проводиться при наявності товаро супроводжуючих документів, видаткової накладної та копії документів, що підтверджують якість товарів.

7. Гарантійні зобов’язання (всіх найменувань) повинні бути не менше строків, визначених технічними умовами виробника даних товарів. Учасник повинен забезпечити обслуговування (підтримку) протягом гарантійного терміну.

У разі, якщо характеристики товару, що пропонується Учасником до постачання, відрізняються від характеристик, які вимагаються Замовником, такий учасник у складі тендерної пропозиції надає таблицю відповідності за нижченаведеною формою.

**Таблиця відповідності**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Характеристика | Опис технічних вимог, які визначені Замовником | Опис технічних вимог, які пропонуються Учасником |

Товар повинен відповідати вимогам:

- Закону України від 14.08.2014р. № 1644-VІІ «Про санкції»,

- Указу Президента України від 15.05.2017р. № 133/2017 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 28 квітня 2017 року «Про застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів (санкцій)»

- п/п. 4 п.2 частини першої Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.09.2014 р. №829-р «Про пропозиції щодо застосування персональних спеціальних економічних та інших обмежувальних заходів», згідно з якими заборонено здійснення державних закупівель товарів, робіт і послуг у юридичних осіб - резидентів Російської Федерації державної форми власності та юридичних осіб, частка статутного капіталу яких перебуває у власності Російської Федерації, а також у інших суб’єктів господарювання, що здійснюють продаж товарів, робіт і послуг походженням з Російської Федерації, крім випадків, коли заміщення таких предметів закупівлі іншими неможливе, що підтверджено Міністерством економічного розвитку і торгівлі.

У разі якщо товар не відповідає технічним вимогам Замовника або Учасник не в змозі виконати умови поставки, які визначені Замовником, Пропозиція відхиляється.

**СПЕЦИФІКАЦІЯ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування товару | Характеристики товару | К-сть, шт |
| 1 | Система зберігання енергії, тип 1 | Тип | Гібридна трьох фазна система зберігання енергії (резервного електроживлення) в серійному монокорпусному виконанні з встановленням, налаштуванням та вводом в експлуатацію на майданчику замовника | 1 |
| Кількість інверторів у складі системи | 1 |
| Тип сигналу | Чиста синусоїда |
| Номінальна потужність інвертору АС | Не менше 12000 Вт |
| Пікова потужність інвертору АС | Не менше 24000 Вт |
| Макс. вхідна потужність PV (сонячного масиву)  | Не менше 15600 Вт |
| Максимальний струм заряду (вихід інвертора) | Не менше 240 A |
| Кількість фаз | 3 |
| Кількість MPPT | Не менше 2 |
| Функція холодного запуску  | Так |
| Кількість батарей у складі системи | Не менше 4 |
| Тип батареї | LiFePO4 |
| Сумарна повна енергія, що зберігається в блоці батарей | Не менше 19200 Вт\*г |
| Номінальна напруга батарей | Не менше 48 В |
| Життевий цикл батарейного блоку (кількість циклів повного заряду/розряду блоку батарей, після яких в ньому залишиться не менше ніж 80% від початкової номінальної ємності. Умови випробування: струм 0.2С, температура 25 градусів C.) | Не менше 6000 циклів  |
| Максимально можливий струм заряду батарейного блоку | Не менше 240 A |
| Кількість та тип вбудованих вихідних роз'ємів з батарейним резервуванням та перемикачем вкл/викл | Не менше 3 х Schuko |
| Окремий порт для підключення бензинового або дизель генератора | Так |
| Можливість обмеження потужності яку інвертор може брати з генератора | Так |
| Не менше ніж 6 періодів для визначення часу заряду/розряду батарей | Так |
| Повністю небалансований вихід по кожній фазі | Так |
| Максимальна потужність по одній фазі не менше ніж 50% від загальної потужності інвертора | Так |
| Вбудований захист від перенавантаження в інверторі.  | Так |
| Синхронізація BMS блоку батарей з інвертором  | Так |
| Додатковий зовнішній запобіжник/роз’єднувач по постійному струму зі швидким розщепленням | Так |
| Автоматичний захист по змінному струму | Так |
| Ручний перемикач для виключення системи зберігання енергії з ланцюга живлення навантаження (Для проведення діагностики і сервісного обслуговування системи)  | Так |
| WiFi модуль для моніторингу стану системи в реальному часі | Так |
| Додаток для Android/IOS з можливістю доступу до: статистики, стану споживання, параметрів, налаштувань, характеристик блоку батарей і інвертора.  | Так |
| Додатковий опціонал/можливості | Розумний режим заряду акумулятора для оптимізації терміну служби акумулятораЗахист від перевантаження, високої температури, короткого замикання на виході інвертора, захист від перенапруги |
| Гарантія  | Не менше 60 місяців |
| 2 | Система зберігання енергії, тип 3 | Тип | Гібридна трьох фазна система зберігання енергії (резервного електроживлення) в серійному монокорпусному виконанні з встановленням, налаштуванням та вводом в експлуатацію на майданчику замовника | 1 |
| Кількість інверторів у складі системи | 1 |
| Тип сигналу | Чиста синусоїда |
| Номінальна потужність інвертору АС | Не менше 30000 Вт |
| Пікова потужність інвертору АС | Не менше 45000 Вт |
| Макс. вхідна потужність PV (сонячного масиву)  | Не менше 39000 Вт |
| Максимальний струм заряду (вихід інвертора) | Не менше 100 A |
| Кількість фаз | 3 |
| Кількість MPPT | Не менше 3 |
| Функція холодного запуску  | Так |
| Кількість батарейних блоків у складі системи | Не менше 2 |
| Тип батареї | LiFePO4 |
| Сумарна повна енергія, що зберігається в блоці батарей | Не менше 42620 Вт\*г |
| Діапазон напруги блоку батарей | Не вужче 160-800 В |
| Життевий цикл батарейного блоку (кількість циклів повного заряду/розряду блоку батарей, після яких в ньому залишиться не менше ніж 80% від початкової номінальної ємності. Умови випробування: струм 0.2С, температура 25 градусів C.) | Не менше 6000 циклів  |
| Максимально можливий струм заряду та розряду батарейного блоку | Не менше 100 A |
| Кількість та тип вбудованих вихідних роз'ємів з батарейним резервуванням та перемикачем вкл/викл | Не менше 3 х Schuko |
| Окремий порт для підключення бензинового або дизель генератора | Так |
| Можливість обмеження потужності яку інвертор може брати з генератора | Так |
| Не менше ніж 6 періодів для визначення часу заряду/розряду батарей | Так |
| Повністю небалансований вихід по кожній фазі | Так |
| Максимальна потужність по одній фазі не менше ніж 50% від загальної потужності інвертора | Так |
| Вбудований захист від перенавантаження в інверторі.  | Так |
| Синхронізація BMS блоку батарей з інвертором  | Так |
| Додатковий зовнішній запобіжник/роз’єднувач по постійному струму зі швидким розщепленням | Так |
| Автоматичний захист по змінному струму | Так |
| Ручний перемикач для виключення системи зберігання енергії з ланцюга живлення навантаження (Для проведення діагностики і сервісного обслуговування системи)  | Так |
| WiFi модуль для моніторингу стану системи в реальному часі | Так |
| Додаток для Android/IOS з можливістю доступу до: статистики, стану споживання, параметрів, налаштувань, характеристик блоку батарей і інвертора.  | Так |
| Додатковий опціонал/можливості | Розумний режим заряду акумулятора для оптимізації терміну служби акумулятораЗахист від перевантаження, високої температури, короткого замикання на виході інвертора, захист від перенапруги |
| Гарантія  | Не менше 60 місяців |

*У разі, якщо у цій тендерній документації (у тому числі у технічній специфікації) міститься посилання:*

*- на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов’язані з товарами, роботами чи послугами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами – вважати, що міститься вираз «або еквівалент»;*

*- на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб’єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва – вважати, що міститься вираз «або еквівалент».*

*У випадку надання учасником еквіваленту він має надати порівняльну таблицю запропонованих товарів з товарами, які вимагаються Замовником. Якщо Учасник пропонує товар, технічні характеристики якого відрізняються від наведених вище, він повинен обов’язково надати порівняльну таблицю щодо відповідності технічних характеристик запропонованого товару наведеним Замовником характеристикам. Товар має бути з технічними та якісними характеристиками рівноцінними, або покращеними, ніж визначені Замовником.*

**Вимоги до предмету закупівлі:**

1. На підтвердження відповідності Товару, що є предметом закупівлі (система зберігання енергії) якісним характеристикам Учасник повинен надати: копії декларації про відповідність та сертифікату відповідності згідно з нормами чинного законодавства України.

2. На підтвердження відповідності санітарно-епідеміологічному законодавству Учасник повинен надати копію висновоку державної санітарно-епідеміологічної експертизи або інші документи згідно з нормами чинного законодавства України.

3. Якщо Учасник не є виробником товару, що є предметом закупівлі (система зберігання енергії), то він повинен надати лист від виробника продукції, який підтверджує партнерські повноваження учасника, а також гарантує наявність товару для відвантаження у необхідні терміни, його відповідність технічному завданню та підтверджує гарантійні зобов’язання у повному обсязі. Лист повинен бути адресований Замовнику, та містити інформацію з посиланням на номер і дату оприлюднення оголошення на веб-порталі Уповноваженого органу, найменування запропонованого Товару.

4. Учасник у документах, що містять технічний опис предмета закупівлі та додаються до тендерної пропозиції (інформації про відповідність тендерної пропозиції технічним, якісним, кількісним та іншим характеристикам), повинен чітко вказати специфікації продуктів, які будуть запропоновані замовнику, для задоволення технічних вимог тендерної документації. Специфікації повинні бути вказані зі ступенем деталізації, достатнім для внесення специфікацій у договір про закупівлю, а також для виконання самого договору.

5. Учасник надає перелік авторизованих сервісних центрів служби технічної підтримки, у яких буде здійснюватися гарантійне обслуговування обладнання на території України. Під час постачання обладнання Учасник надає гарантійні талони зі строком гарантії, при поставці обладнання Учасник надає гарантійні талони з вказанням назви обладнання та їх серійні номери.

6. Гарантійні листи повинні бути адресовані Замовнику із обов’язковим зазначенням найменування та номеру закупівлі.

**5. Обґрунтування розміру бюджетного призначення:** розмір бюджетного призначення визначено Законом України «Про Державний бюджет України на 2024 рік» за КПКВК 1001050 «Забезпечення діяльності органів, установ та закладів Міністерства внутрішніх справ України, підготовка кадрів закладами вищої освіти із спеціальними умовами навчання» відповідно до бюджетного запиту на 2024 рік.

**6. Очікувана вартість предмета закупівлі:** 1 325 046,00 грн. (один мільйон триста двадцять п’ять тисяч сорок шість гривень 00 коп.) з ПДВ.

**7. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** Очікувана вартість визначена відповідно до частини 1 та 2 пункту 1 Розділу ІІІ «Методи визначення очікуваної вартості» Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 18.02.2020 № 275 та розрахована, як середньоарифметичне значення масиву отриманих даних, що розраховується за такою формулою: Цод = (Ц1 +… + Цк) / К.

**8. Процедура закупівлі:** Застосовується процедура відкритих торгів з особливостями.