

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ДО ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ Лот № 8
(технічні, якісні, кількісні та інші вимоги до предмета закупівлі)

№ п/п	Найменування товару	Кількість
1	Система автономного живлення (гібридний інвертор в комплекті), ДК 021:2015: 31150000-2 Баласты для розрядних ламп чи трубок <i>Обґрунтування необхідності закупівлі товару даної моделі – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки він за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідає вимогам та потребам замовника</i>	1 - комплект

Система автономного живлення повинна забезпечувати безперервне енергопостачання, підтримувати резервне живлення та інтегруватися з сонячними панелями. Необхідно передбачити масштабованість та ефективне управління енергією з можливістю глибокого розряду акумуляторів. Постачальник має здійснювати онлайн моніторинг пристрою на коректність роботи протягом 90 днів після вводу в експлуатацію обладнання.

Товар, що планує закупити Замовник, повинен відповідати (або мати кращі - еквівалент) наступним технічним характеристикам:

1. Технічні характеристики та вимоги до товару

№ з/п	Найменування товару	Характеристики товару	К-сть, шт.																																				
1	Система автономного живлення (гібридний інвертор в комплекті)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Тип</td> <td>Гібридна трьох фазна система зберігання енергії (резервного електроживлення) в серійному виконанні у стійці</td> </tr> <tr> <td>Кількість інверторів у складі системи</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>Тип сигналу</td> <td>Чиста синусоїда</td> </tr> <tr> <td>Номінальна потужність інвертору АС</td> <td>Не менше 10 000 Вт</td> </tr> <tr> <td>Пікова потужність інвертору АС</td> <td>Не менше 11 000 Вт</td> </tr> <tr> <td>Макс. вхідна потужність PV (сонячного масиву)</td> <td>Не менше 16 кВт</td> </tr> <tr> <td>Максимальний струм заряду / розряду (вихід інвертора)</td> <td>Не менше 210 А</td> </tr> <tr> <td>Кількість фаз</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Кількість МРРТ</td> <td>Не менше 2</td> </tr> <tr> <td>Кількість входів на 1 МРР трекер</td> <td>Не менше 2+2</td> </tr> <tr> <td>Діапазон робочої напруги МРРТ контролера</td> <td>Не вужче 200 - 650 В</td> </tr> <tr> <td>Кількість батарейних блоків у складі системи</td> <td>Не менше 2</td> </tr> <tr> <td>Кількість батарей у складі системи</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Тип батареї</td> <td>LiFePO4</td> </tr> <tr> <td>Сумарна повна енергія, що зберігається в блоці батарей</td> <td>Не менше 23,6 кВт*г</td> </tr> <tr> <td>Діапазон напруги блоку батарей</td> <td>44,8 – 57,6 В</td> </tr> <tr> <td>Номінальна напруга блоку батарей</td> <td>51,2 В</td> </tr> <tr> <td>Життєвий цикл батарейного блоку (кількість циклів повного</td> <td>Не менше 6000 циклів</td> </tr> </table>	Тип	Гібридна трьох фазна система зберігання енергії (резервного електроживлення) в серійному виконанні у стійці	Кількість інверторів у складі системи	1	Тип сигналу	Чиста синусоїда	Номінальна потужність інвертору АС	Не менше 10 000 Вт	Пікова потужність інвертору АС	Не менше 11 000 Вт	Макс. вхідна потужність PV (сонячного масиву)	Не менше 16 кВт	Максимальний струм заряду / розряду (вихід інвертора)	Не менше 210 А	Кількість фаз	3	Кількість МРРТ	Не менше 2	Кількість входів на 1 МРР трекер	Не менше 2+2	Діапазон робочої напруги МРРТ контролера	Не вужче 200 - 650 В	Кількість батарейних блоків у складі системи	Не менше 2	Кількість батарей у складі системи	2	Тип батареї	LiFePO4	Сумарна повна енергія, що зберігається в блоці батарей	Не менше 23,6 кВт*г	Діапазон напруги блоку батарей	44,8 – 57,6 В	Номінальна напруга блоку батарей	51,2 В	Життєвий цикл батарейного блоку (кількість циклів повного	Не менше 6000 циклів	1 -шт.
Тип	Гібридна трьох фазна система зберігання енергії (резервного електроживлення) в серійному виконанні у стійці																																						
Кількість інверторів у складі системи	1																																						
Тип сигналу	Чиста синусоїда																																						
Номінальна потужність інвертору АС	Не менше 10 000 Вт																																						
Пікова потужність інвертору АС	Не менше 11 000 Вт																																						
Макс. вхідна потужність PV (сонячного масиву)	Не менше 16 кВт																																						
Максимальний струм заряду / розряду (вихід інвертора)	Не менше 210 А																																						
Кількість фаз	3																																						
Кількість МРРТ	Не менше 2																																						
Кількість входів на 1 МРР трекер	Не менше 2+2																																						
Діапазон робочої напруги МРРТ контролера	Не вужче 200 - 650 В																																						
Кількість батарейних блоків у складі системи	Не менше 2																																						
Кількість батарей у складі системи	2																																						
Тип батареї	LiFePO4																																						
Сумарна повна енергія, що зберігається в блоці батарей	Не менше 23,6 кВт*г																																						
Діапазон напруги блоку батарей	44,8 – 57,6 В																																						
Номінальна напруга блоку батарей	51,2 В																																						
Життєвий цикл батарейного блоку (кількість циклів повного	Не менше 6000 циклів																																						

		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 С.)	
		Максимально можливий струм заряду батарейного блоку	Не менше 460А
		Максимально можливий струм розряду батарейного блоку	Не менше 460А
		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
		Вбудований захист від перенавантаження в інверторі.	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
		Комбінований WiFi/Ethernet 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 акумулятора Захист від перевантаження, високої температури, короткого замикання на виході інвертора, захист від перенапруги

2	Стабілізатор напруги трифазний	Основні характеристики: Вхідна робоча напруга, В по кожній з фаз 136-278 Вихідна напруга, В по кожній з фаз 220 Частота мережі, Гц 50 Номинальная потужність при $U_{вх}$ 220В, кВт по кожній з фаз 8,8	1 – шт.
---	--------------------------------	--	---------

	<p>Максимальна потужність при Увх. 136В, кВт по кожній з фаз 5,4</p> <p>Максимальна потужність при Увх. 278В, кВт по кожній з фаз 11,1</p> <p>Мінімальна вхідна напруга, В по кожній з фаз 136</p> <p>Максимальна вхідна напруга, В по кожній з фаз 278</p> <p>Максимальний ток А, не більше 30 сек по кожній з фаз 50</p> <p>Мінімальна напруга включення, В по кожній з фаз 146</p> <p>Максимальна напруга включення, В по кожній з фаз 262</p> <p>Кількість ступенів автоматичного регулювання 16</p> <p>Час реакції на зміну вхідної напруги. Мс 20</p> <p>Час спрацювання захисту по напрузі. Мс 20</p> <p>Режим роботи Безперервний</p> <p>КПД не менш, % 95</p> <p>Гарантія - Не менше 36 місяців</p>	
--	--	--

2. У Вартість товару входить:

1. Місце поставки товару - Талалаївський районний суд Чернігівської області:
Чернігівська область, с-ще Талалаївка, вул. Центральна, 38.
2. Встановлення система автономного живлення (гібридний інвертор в комплекті)

Ціна тендерної пропозиції на постачання Системи автономного живлення (гібридного інвертора у комплекті) повинна включати повну вартість товару з урахуванням усіх податків, зборів та обов'язкових платежів, що передбачені чинним законодавством. У вартість також входять витрати на завантаження, транспортування до місця поставки та розвантаження. Учасник зобов'язаний врахувати у ціні витрати на проведення монтажних і пусконаладжувальних робіт, а також вартість усіх необхідних супутніх запчастин, витратних матеріалів та комплектуючих, необхідних для повного введення обладнання в експлуатацію та його коректного функціонування.

Також Учасник зобов'язується після завершення монтажних та пусконаладжувальних робіт провести первинний інструктаж для представників Замовника щодо правил техніки безпеки та функціональних можливостей обладнання. Інструктаж має включати роз'яснення щодо безпечного перемикання режимів роботи гібридного інвертора, правил експлуатації акумуляторних батарей, моніторингу системи, а також алгоритму дій у разі виникнення аварійних ситуацій чи перевантажень.

Учасник гарантує повну технічну та програмну сумісність усіх складових Системи автономного живлення (*Усі показники та функціональні можливості еквіваленту мають бути не гіршими, ніж у зазначеного Товару та повній сумісності усіх складових*). Постачальник несе повну відповідальність за коректну взаємодію зазначеного обладнання як єдиного апаратно-програмного комплексу. Усі компоненти мають бути належним чином налаштовані для забезпечення стабільної роботи, правильного обміну даними через протоколи зв'язку та безперебійного функціонування системи у всіх режимах навантаження.

3. Кінцевий строк поставки товару: до 31.08.2026 року.

4. Товар має бути укомплектований паспортом (формуляром) та настановами з експлуатування (керівництвом з експлуатації).

На весь Товар, що постачається, Продавець надає Гарантійний термін обслуговування встановлений виробником або офіційним представником (партнером), що мають свої/партнерські центри обслуговування запропонованого обладнання на території України, з дня підписання видаткової накладної. Але в будь-якому разі гарантійний термін має становити: для Системи автономного живлення (гібридний інвертор в комплекті) **не менше 60 (шістдесят) місяців**, для Стабілізатора напруги **не менше 36 (тридцять шість) місяців** і починає діяти з дати підписання сторонами товарної накладної або акту приймання – передачі Товару.

Товар має бути новим, якісним та належно упакованим, в тому числі із супровідними документами.

Технічні характеристики товару, запропонованого учасником, повинні відповідати

технічним характеристикам, які зазначені у цій Технічній специфікації .

Для підтвердження відповідності пропонованого Учасником товару технічним вимогам до предмета закупівлі, **Учасник подає у складі пропозиції будь-який з наступних документів від виробника: паспорт (формуляр) товару /сертифікат/ керівництво з експлуатації тощо**, які повинні містити опис технічних характеристик товару, перелік комплектації товару, інструкцію до використання.

Товар повинен бути виготовлений не раніше 2025 року. Учасник гарантує, що товар є новим виробом (тобто таким, що вперше виготовлений та не був у використанні та/або не зазнавав будь-якого відновлення/ремонту/реконструкції чи будь-якого втручання) та є можливість постачання товару в кількості та у строки передбачені умовами закупівлі.

Учасник гарантує, що товар за своїми характеристиками повністю відповідають або перевищують вимоги діючих державних стандартів України (зокрема ДСТУ та технічних регламентів), нормам екологічної та технічної безпеки.

Учасник гарантує, що товар забезпечує безпечну експлуатацію в електромережах України, має необхідні сертифікати відповідності (або декларації про відповідність) та супроводжується повною технічною документацією від виробника.

Якщо ці документи складені іноземною мовою, обов'язково додається їх переклад українською мовою.

Не приймаються до розгляду пропозиції Учасників на товар походження з Російської Федерації/Республіки Білорусь/Ісламської Республіки Іран.

5. У складі пропозиції Учасник подає порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника, зазначеним у Технічній специфікації (на власному бланку за наявності). Не допускається застосування висловів «або», «еквівалент», «аналог», «не менше», «не більше», «близько», «повинен мати», «повинен бути» тощо.

Ознайомившись з технічними вимогами та вимогами щодо кількості, умов та термінів поставки товару, що закуповується, учасник має можливість і погоджується забезпечити товарами відповідної якості, в необхідній кількості та в установлені замовником строки.

«З умовами цієї Технічної Специфікації (технічних, якісних, кількісних та інших вимог та характеристик до предмета закупівлі ознайомлений(і) та погоджуюсь(ємось)»).

** Всі 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. Після кожного такого посилання слід вважати наявний вираз «або еквівалент».*

Всі посилання 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, таке посилання є необхідним та обґрунтованим. Після кожного такого посилання слід вважати наявний вираз «або еквівалент».

Датовано: « ____ » _____ 2026 року

Підпис (прізвище, ініціали, посада уповноваженої особи учасника).