

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі												
1	Назва предмета закупівлі та очікувана вартість	Сонячна гібридна електростанція – за кодом ДК 021:2015 – 09330000-1 «Сонячна енергія». Очікувана вартість закупівлі становить 596 400,00 грн. (з ПДВ)										
2	Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі	ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ ТА ДОКУМЕНТИ, ЯКІ ПІДТВЕРДЖУЮТЬ ВІДПОВІДНІСТЬ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВІДПОВІДНА ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ <i>Невиконання вимог цього додатку тендерної документації у пропозиції Учасника призводить до її відхилення.</i> I. Інформація про предмет закупівлі <table><tr><td>Найменування предмета закупівлі</td><td>Сонячна гібридна електростанція – за кодом ДК 021:2015 – 09330000-1 «Сонячна енергія»</td></tr><tr><td>Вид предмета закупівлі</td><td>Товар</td></tr><tr><td>Строк поставки товару/виконання робі/надання послуг</td><td>по 20 листопада 2026 року</td></tr><tr><td>Кількість, обсяг закупівлі</td><td>1 комплект</td></tr><tr><td>Місце поставки товару/надання послуг/виконання робіт:</td><td>11708, Житомирська область, м. Звягель, вул. Відродження, 2</td></tr></table> II. ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ 1. Запропонований учасником товар за предметом закупівлі «Сонячна гібридна електростанція» (далі – Товар), код ДК 021:2015 - 09330000-1 Сонячна енергія, повинен відповідати асортименту, кількості товару та технічним характеристикам, наведеним у Додатку №5 до тендерної документації. 2. Якість товару повинна відповідати вимогам чинних в Україні, нормативних документів (державним стандартам, технічним умовам та іншим нормам, встановленим чинним законодавством України) для даного виду Товару. 3. Товар не повинен мати дефектів, пов'язаних з матеріалами та роботою по його виготовленню, які виявляються в результаті дії або упущення виробника та Постачальника за договором. 4. Товар повинен бути новий, що раніше не використовувався. 5. Не допускається поставка виставочних та дослідних зразків Товару. 6. Товар, що є предметом закупівлі не має знаходитись під заставою або під арештом та інше. 7. Місце поставки, встановлення та пусконаладжувальних робіт Товару: 11708, Житомирська область, м. Звягель, вул. Відродження, 2. Монтаж сонячної гібридної електростанції передбачається односхильній покрівлі з профільованого листа з використанням опорної конструкції, яка забезпечує стійкість до вітрових і снігових навантажень (спеціальна профільна система).	Найменування предмета закупівлі	Сонячна гібридна електростанція – за кодом ДК 021:2015 – 09330000-1 «Сонячна енергія»	Вид предмета закупівлі	Товар	Строк поставки товару/виконання робі/надання послуг	по 20 листопада 2026 року	Кількість, обсяг закупівлі	1 комплект	Місце поставки товару/надання послуг/виконання робіт:	11708, Житомирська область, м. Звягель, вул. Відродження, 2
Найменування предмета закупівлі	Сонячна гібридна електростанція – за кодом ДК 021:2015 – 09330000-1 «Сонячна енергія»											
Вид предмета закупівлі	Товар											
Строк поставки товару/виконання робі/надання послуг	по 20 листопада 2026 року											
Кількість, обсяг закупівлі	1 комплект											
Місце поставки товару/надання послуг/виконання робіт:	11708, Житомирська область, м. Звягель, вул. Відродження, 2											

Адміністративна будівля, на якій здійснюватиметься встановлення сонячної гібридної електростанції, використовується Замовником на законних підставах відповідно до договору оренди. Виконання монтажних робіт здійснюється за погодженням із балансоутримувачем (власником) об'єкта.

8. У вартість товару Учасник включає витрати на виїзне обстеження об'єкту (у разі потреби), доставку Товару на адресу Замовника, його встановлення, пусканалагодження та запуск.

9. Для реальної оцінки обсягу необхідних робіт із встановлення та підключення сонячної гібридної електростанції, ознайомлення з місцем розміщення об'єкта та особливостями даху, Замовник надає право усім Учасникам під час періоду подання пропозицій здійснити попереднє обстеження об'єкта.

10. Під час виконання монтажних робіт Виконавець зобов'язаний забезпечити збереження конструктивних елементів будівлі, покрівельного покриття, фасаду, інженерних мереж та іншого майна балансоутримувача. У разі пошкодження зазначених елементів Виконавець здійснює їх відновлення за власний рахунок до стану, не гіршого ніж до початку виконання робіт.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОВАРУ:

Таблиця 1

№ з/п	Найменування Товару	Опис, характеристики товару та вимоги до якості (ДСТУ, ТУ, тощо)	Од. виміру	Кількість	Інформація про технічні характеристики товару
1	Сонячна гібридна електростанція	Усі посилання на конкретну марку, модель тощо вживаються у значенні «або еквівалент»	Комплект	1	
Допустимі характеристики					
1.1	Сонячна панель	Фотоелектричний модуль JA Solar JAM72D40-605/MB (Bifacial) (12 років гарантії)	шт.	10	Тип модуля: Монокристалічний N-Type TOPCon, двосторонній (Bifacial) Номинальна потужність: 605 Вт Напруга холостого ходу (Voc): 53,00 В Робоча напруга (Vmp): 45,05 В Робочий струм (Imp): 13,43 А Струм короткого замикання (Isc): 14,09 А ККД модуля: 23,4 % Габаритні розміри: 2278×1134×30 мм Вага: 31,8 кг

						Довжина вихідних кабелів: 1200/1300 мм, конектори MC4 / QC4 Рама: Анодований алюмінієвий сплав Скло: Подвійне загартоване скло (2.0 мм + 2.0 мм) Гарантійний строк: 12 років на продукт, 30 років на генерацію Країна виробництва: КНР
	1.2	Гібридний інвертор	Deye SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2 (5 років гарантії)	шт.	1	Тип інвертора: Гібридний, трифазний (On-Grid / Off-Grid / UPS), низьковольтний (LV) Тип сигналу: Чиста синусоїда Номінальна потужність: 20 кВт (20 000 Вт) Максимальна вихідна потужність: 22 кВА (22 000 Вт) Допустима перевантажувальна здатність в автономному режимі: до 30 кВт (протягом 10 сек.) Макс. вхідна потужність PV (сонячного масиву): 30 кВт (допускається до 30 000 Вт) Діапазон вхідної напруги PV (DC): 160 – 800 В (діапазон MPPT: 160–650 В) Кількість MPPT: 2 трекери (2+2 стрінги, макс. струм MPPT: 36 А + 36 А) Тип акумуляторів: Низьковольтні (LV) літій-іонні (Li-ion) / літій-залізо-фосфатні (LiFePO4) / свинцево-кислотні Діапазон напруги батареї: 40 – 60 В Макс. струм заряду / розряду АКБ: 350 А / 350 А ККД (макс.): 97,6 %

						Ступінь захисту: IP65 Wi-Fi модуль для моніторингу стану системи (в комплекті) Гарантійний строк: 5 років Країна виробництва: КНР
	1.3	Акумуляторна батарея	Renon Xcellent Plus 51.2V 314Ah (16 kWh) (10 років гарантії)	шт.	2	Тип акумулятора: Літій-залізо-фосфатний (LiFePO4) Номінальна ємність: 314 А·год (314 Ah) Номінальна запасена енергія: 16,07 кВт·год (16 kWh) Номінальна робоча напруга: 51,2 В Діапазон робочої напруги: 43,2 – 58,4 В Максимальний робочий струм заряду/розряду: 190 – 200 А Кількість робочих циклів (ресурс): ≥ 8000 циклів (DOD 80–90%) Ступінь захисту оболонки: IP65 (можливість встановлення на вулиці/в приміщенні) Тип монтажу: Настінний або підлоговий Охолодження: Природне пасивне (безвентиляторне) Інтерфейси комунікації BMS: CAN / RS485 / Bluetooth Масштабованість: Можливість паралельного підключення до 15–31 блоків Габаритні розміри (Ш×Г×В): 560×210×1225 мм (або компактна версія 560×200×800 мм) Вага: ~150 кг Гарантійний строк: 10 років Країна виробництва: КНР

		1.4	Кріплення дахове	Спеціальна профільна система	шт.	10	
		1.5	Електро-фурнітура	Комплект з'єднання (перемички), конектори.	компл.	1	Електро-фурнітура
		1.6	Електро-фурнітура Додаткові матеріали	Кабель сонячний (КВЕ, 6mm)	м.	*не менше 455	Електро-фурнітура Додаткові матеріали
		1.7	Електро-фурнітура Додаткові матеріали	Захисна автоматика (необхідні елементи комутації, захисту, щитового обладнання, автоматичні вимикачі, запобіжники, засоби захисту від перенапруги, клеми, наконечники та інші матеріали, необхідні для повного введення системи в експлуатацію)	компл.	1	Електро-фурнітура Додаткові матеріали
В ціну Товару включаються:							
		1.8	Послуги з встановлення та монтажу	Налаштування інвертора, перевірка режимів, тестування, перевірка взаємодії BMS	посл.	1	
		1.9	Інструктаж для замовника	Про підключення і пусконаладжувальні роботи по налаштуванню обладнання	посл.	1	
		1.10	Транспортні та інші витрати	Доставка матеріалів на об'єкт	посл.	1	
			Схема встановлення товару	Надання виконавчої схеми фактично встановленого товару з підписами та печатками постачальника (повинна містити фактичне місце встановлення та схеми електричних підключень,	компл.	1	

		1.11		креслення по підключенню товару та перелік використаних товарів для підключення та їх кількість, маркування кабелів)		
		1.12	Заземлення	Встановлення заземлення обладнання	посл.	1
		1.13	З'єднання і монтаж кабелів	З'єднання і конектори (тато-мама) повинні бути однієї фірми; прокладання кабелів у лотку за потреби в гофрі, підв'язка затяжками кріплення конекторів і траси	посл.	1
		1.14	Пожежна безпека	Встановлення кнопки пожежної безпеки та підключення до існуючої системи пожежної сигналізації	посл.	1
		1.15	Кінцевий запуск системи	Виконавець після завершення монтажних робіт проводить кінцевий запуск СЕС та передає, а замовник приймає виконані роботи, отримує необхідну виконавчу документацію	посл.	1
		1.16	Робота системи	Виконавець забезпечує балансування навантаження між фазами	посл.	1
		1.17	Гарантії	Гарантія на фотомодулі, гарантія на інвертор та акумуляторну батарею, гарантія на роботи	років	Не менше 12 років (деградація - 25 років) Не менше 5 років Не менше 1 рік

** Примітка: у разі, коли в описі предмета закупівлі містяться посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати як "або еквівалент".*

** Примітка: Якщо учасник пропонує інший товар (еквівалент) ніж передбачений цією тендерною документацією, даний товар за своїми властивостями повинен повністю відповідати товару, що є предметом закупівлі за всіма показниками.*

**На підтвердження відповідності тендерної пропозиції
технічним, якісним, кількісним вимогам до предмета закупівлі,
учасником у складі тендерної пропозиції надається:**

1. Довідка (форма довільна) щодо можливості поставки Товару згідно з зазначеними вимогами, які зазначені в Додатку № 5.

2. Гарантійний лист в довільній формі про те, що товар не має негативного впливу на навколишнє середовище, технічні та якісні характеристики предмета закупівлі відповідають встановленим законодавством нормам та те, що предмет закупівлі (продукція, тара, пакування, транспортування) *не* завдаватиме шкоди навколишньому середовищу та передбачатиме заходи щодо захисту довкілля.

3. Учасник гарантує надання технічної підтримки та гарантійного обслуговування сонячної гібридної електростанції протягом гарантійних строків, визначених п. 1.17 таблиці 1 Додатку № 5 до тендерної документації.

4. На товари вказані у Таблиці 1 (пункти 1.1.-1.3), що входять в комплект сонячної гібридної електростанції, надати документи виробника, що підтверджують якість та походження товару, запропонованого до постачання (паспорт та/або сертифікат якості, та/або інструкцію з експлуатації, та/або інший технічний документ тощо). Примітка: усі документи складені на українській мові або повинні мати переклад на українську мову у разі, якщо мова документу відмінна від української.

5. Акт огляду об'єкта, складений за результатами попереднього обстеження об'єкта Учасником (у разі здійснення такого обстеження), що підтверджує ознайомлення з місцем встановлення сонячної гібридної електростанції та особливостями об'єкта; акт має бути підписаний уповноваженими представниками Учасника та Замовника.

6. Для підтвердження відповідності предмету закупівлі технічним вимогам учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати заповнену та скріплену підписом уповноваженої особи учасника інформацію щодо запропонованого товару за формою, наведеною у таблиці 2 Додатка № 5 (порівняльна таблиця) із зазначенням конкретного найменування (виробник, тип, торговельна марка тощо) та інформації про фактичні технічні характеристики запропонованого товару.

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.

До розрахунку вартості пропозиції не включаються витрати, пов'язані з підготовкою та поданням пропозиції, понесені Учасником у процесі здійснення закупівлі Замовником та укладення договору про закупівлю. Такі витрати Учасника сплачуються за рахунок його власних коштів та не відшкодовуються Замовником. Не враховані у ціні тендерної пропозиції, необхідні для виконання зобов'язань учасником, відшкодовуються за рахунок Учасника.

Погодження з технічними, якісними та кількісними характеристиками, у тому числі з відповідною технічною специфікацією предмета закупівлі та умовами постачання товару, Учасник обов'язково підтверджує документально. Документальним підтвердженням може бути довідка Учасника у довільній формі або у вигляді підписаного Учасником цього Додатку № 5 до тендерної документації.

У разі отримання достовірної інформації про невідповідність учасника процедури закупівлі вимогам кваліфікаційних критеріїв, наявність підстав, визначених [пунктом 47](#) Особливостей, або факту зазначення у тендерній пропозиції будь-якої недостовірної інформації, що є суттєвою під час визначення результатів відкритих торгів, замовник відхиляє тендерну пропозицію такого учасника процедури закупівлі.

У випадку не врахування учасником під час подання тендерної пропозиції зазначених в Додатку № 5 до тендерної документації вимог, тендерна пропозиція такого учасника відхиляється на підставі абзацу 2 підпункту 2 пункту 44 Особливостей, а саме: не відповідає умовам технічної специфікації та іншим

		вимогам щодо предмета закупівлі тендерної документації, крім невідповідності в інформації та/або документах, що може бути усунена учасником процедури закупівлі відповідно до пункту 43 цих Особливостей.
3	Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі, розмір бюджетного призначення	Очікувана вартість Сонячна гібридна електростанція – за кодом ДК 021:2015 – 09330000-1 «Сонячна енергія» визначена на основі: 1. Наданих цінових пропозицій на закупівлю товару від суб'єктів господарювання. Очікувана вартість товару 596 400,00 грн. з ПДВ.