

**Технічне завдання
на надання послуг з розроблення проєктно-кошторисної документації (ПКД)
для встановлення гібридної сонячної електростанції
на об'єкті водонасосної станції
Васильківського районного комунального підприємства «Джерело»
Васильківської селищної ради Синельниківського району
Дніпропетровської області**

1. Загальна інформація

1.1 Інформація про замовника

Васильківське районне комунальне підприємство «Джерело» Васильківської селищної ради Синельниківського району Дніпропетровської області

Адреса: 52600, Україна, Дніпропетровська обл., Синельниківський район, селище Васильківка, вулиця Успішна, буд.146

Директор Піддубний Максим Миколайович

1.2 Інформація про платника

Центр екологічних ініціатив «Екодія» – членська громадська організація, яка об'єднує експертів та волонтерів з метою боротьби із глобальною зміною клімату, екологізації енергетики, транспорту та сільського господарства, а також підтримує місцеві громади й активістів у прагненні захисту своїх прав на чисте довкілля.

Поштова адреса: а/с 32, Київ, 01133

Телефон: +38 044 357-78-41

01133, м. Київ, вул. Коновальця, 36-Е

Виконавчий директор: Пасюк Олексій Георгійович

1.3 Мета роботи і короткий опис

Метою роботи є розроблення повного комплексу проєктно-кошторисної документації (ПКД), необхідної для встановлення гібридної сонячної електростанції для водонасосної станції, з метою забезпечення її енергетичної стійкості, зниження залежності від зовнішніх джерел електропостачання та підвищення ефективності роботи об'єкта.

1.4 Основні завдання:

Розроблення проєктно-кошторисної документації (ПКД) відповідно до наданого Завдання на проєктування для встановлення гібридної сонячної електростанції на об'єкті водонасосної станції Васильківського районного комунального підприємства «Джерело» Васильківської селищної ради Синельниківського району Дніпропетровської області

Завдання на проєктування:

№ з/п	Перелік основних даних та вимог	Основні дані та вимоги
1	Назва та місце розташування об'єкта	“Реконструкція електричних мереж шляхом влаштування наземної гібридної сонячної електростанції на водозабірній станції Васильківського районного комунального підприємства «Джерело» за адресою: с.Вовчанське, вул. Бригадна, буд. 2”, (надалі – Об’єкт) с. Вовчанське, Синельниківський район, Дніпропетровська область, вул. Бригадна, буд. 2
2	Підстава для проектування	Договір про співробітництво між Васильківською селищною територіальною громадою Синельниківського району Дніпропетровської області через Васильківську селищну раду Синельниківського району Дніпропетровської області, Громадською організацією « Центр екологічних ініціатив «Екодія» та Васильківським районним комунальним підприємством «Джерело» Васильківської селищної ради Синельниківського району Дніпропетровської області № 73/25 від 22.10.2025
3	Вид будівництва	Реконструкція без зміни зовнішніх геометричних параметрів
4	Дані про інвестора:	Відсутні
5	Дані про Замовника:	Васильківське районне комунальне підприємство «Джерело» Васильківської селищної ради Синельниківського району Дніпропетровської області 52600, Україна, Дніпропетровська обл., Синельниківський район, селище Васильківка, вулиця Успішна, буд.146
6	Джерело фінансування:	Кошти міжнародних донорів; бюджетні кошти
7	Необхідність розрахунків ефективності інвестицій на основі варіантного проектування:	Відсутні
8	Дані про Генерального проектувальника:	Генеральний проектувальник визначається за результатами тендера на закупівлі. Відповідні зміни будуть внесені за результатами тендера під час укладання договору на розробку проектно-кошторисної документації
9	Стадійність проектування з визначенням затверджувальної стадії	Одностадійне – Робочий проект РП. Затверджувальна частина затверджується Замовником. Визначається спільно Замовником та Проектувальником.
10	Дані про інженерні вишукування	Інженерно-геодезичні та інженерно-геологічні вишукування (за необхідності) виконати в необхідному обсязі для розроблення проектної документації.
11	Дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, просадні ґрунти, підроблювані і підтоплювані території тощо):	Сейсмічність визначити згідно ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво в сейсмічних районах України»
12	Основні архітектурно-планувальні вимоги і характеристики Об’єкту у тому числі функціональні групи приміщень назви та площі приміщень:	Проектні рішення виконати з урахуванням конструктивних, архітектурних, електротехнічних, експлуатаційних та пожежних вимог до об’єкта, який експлуатується у складі водозабірної станції: 1. Визначити тип СЕС.

		2. Визначити загальну потужність (кВт) сонячних фотоелектричних модулів. Тип сонячної панелі – монокристал, максимальний ККД – не менше 21,3%, коефіцієнт деградації не гірше -2% за перший рік експлуатації та подальша поступова лінійна деградація не гірше -0,55%, температурний коефіцієнт не гірше - 0,34% /° C. 3. Для перетворення напруги від сонячних панелей запроєктувати встановлення 1–3-фазного інвертора на напругу 0,4 кВ. Гібридний або мережевий інвертор потужністю визначити згідно з розрахунковою встановленою потужністю СЕС, кВт. Допускається використання декількох інверторів або однофазних інверторів за умови, що вони забезпечують формування трифазної мережі (уточнюється під час проектних робіт). Інвертори сонячної електростанції прийняти з ККД 95–99 %. Визначити прогнозовану річну генерацію електричної енергії СЕС згідно з розрахунком інсоляції. Розміщення інвертору/ів, комутаційних щитів, систем моніторингу — у технічному приміщенні будівлі або у спеціально відведеній електрощитовій. 4. Акумуляторні батареї — згідно з розрахунком, але з не меншою ємністю, ніж визначити за результатами енергетичного балансу СЕС, кВт·год. Ємність акумуляторної батареї має забезпечувати безперебійну роботу критичної групи споживачів (визначається під час проектних робіт). Під час добору моделі акумуляторної батареї необхідно враховувати рекомендації виробника. Розміщення АКБ передбачити у технічному приміщенні будівлі або у спеціально відведеній електрощитовій (приміщення має бути сухим, вентильованим, з температурним режимом від +5 до +35 °C). 5. Сонячний кабель – перетин відповідно до розрахунку; 6. МС4 конектори; 7. Щит змінного струму; 8. Щит постійного струму; 9. Комплект системи кріплення фотоелектричних модулів, спосіб кріплення визначають за проектними рішеннями; 10. Розташування – на земельній ділянці; 11. Прокладання кабельних трас виконати у металевих коробах або гофрованих трубах з негорючого матеріалу, прихованим способом, відповідно до вимог ПУЕ та ДСТУ Б В.2.5-82:2016. 12. Запроєктувати прилад обмеження генерації сонячної електростанції в мережу (розумний лічильник та трансформатори струму(за потреби). 13. Передбачити облаштування захисних пристроїв (автоматичні вимикачі, пристрої захисного відключення, запобіжники, роз'єднувачі тощо) для захисту DC та AC кабельних ліній від струмів короткого замикання кабельних ліній, захисту від комутаційних та атмосферних перенапруг. 14. Забезпечити доступ для можливості технічного обслуговування сонячної електростанції;
--	--	---

		15. Розробити конфігурацію встановлення сонячних модулів, щоб уникнути потрапляння тіні на сонячні модулі від сусідніх будівель, споруд та рослин; 16. Передбачити розміщення фотомодулів, під'єднаних до інверторів, орієнтацією для найкращої генерації в будь-який період року; 17. З'єднати сонячну електростанцію з внутрішньою системою Об'єкта. Передбачити обхідну лінію інвертора (якщо інвертор вийде з ладу). За можливості, узгодити роботу СЕС з існуючим генератором; 18. Урахувати пусконаладжувальні роботи; 19. Передбачити та виконати розрахунок захисного заземлення від наявних заземлювальних систем (контурів заземлення) та/або за потреби будівництво нових заземлювальних систем, щоб забезпечувати нормальну роботу обладнання відповідно до вимог виробників; 20. Передбачити в проєкті моніторинг генерації електричної енергії; 21. У випадку застосування гібридних інверторів передбачити виділення резервних ліній від інверторів, щоб жити критичних споживачів відповідно до вимог Замовника; 22. Передбачити систему автоматичного керування навантаженням, щоб працювати в межах потужності, згенерованої сонячною електростанцією; 23. Передбачити оснащення електроприводів насосів для резервної подачі частотними регуляторами за потреби; 24. Передбачити режим спільного енергозабезпечення Об'єкта розміщення із зовнішньою мережею; 25. Висвітлити в проєкті заходи з блискавкозахисту сонячної електростанції; 26. Можливість передачі надлишків у мережу або сусіднім будівлям/іншим споживачам; 27. Деталізувати робочі креслення металевих конструкцій надземної системи кріплення. Системи та деталі кріплення ФЕМ мають бути виготовлені з алюмінієвого анодованого сплаву, кріпильні вироби виготовлені з нержавіючої/оцинкованої сталі (дозволено робити системи та певні деталі кріплення ФЕМ з оцинкованої сталі, обґрунтувавши таке проєктне рішення); 28. Передбачити вказівки з виготовлення та монтажу металевих конструкцій надземної системи кріплення враховуючи планування, топогеодезичних особливостей території та інженерно-геологічних умов; 29. Передбачити в проєкті безпекові заходи з облаштування огорожі та освітлення території, де встановлена СЕС (за потреби).
13	Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів	В одну чергу, без виділення пускових комплексів

14	Визначення класу (наслідків) відповідальності, категорії складності та установа строку експлуатації		Виконати розрахунок відповідно до Закону України “Про регулювання містобудівної діяльності” за ДСТУ 8855:2019 “Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)”
15	Вказівки про необхідність:		
1.	розроблення окремих технічних завдань та індивідуальних технічних вимог	Вимоги відсутні.	
2.	розроблення окремих проектних рішень у декількох варіантах і на конкурсних засадах	Вимоги відсутні.	
3.	попередніх погоджень проектних рішень;	Матеріали робочого проекту (РП) підлягають погодженню всіма сторонами, залученими до реалізації договору	
4.	виконання демонстраційних матеріалів, макетів, креслень інтер'єрів, їх склад та форма, на основі цифрової тривимірної інформаційної моделі проектування об'єкта 3D (за необхідності)	Вимоги відсутні.	
5.	виконання науково-дослідних та дослідно-експериментальних робіт у процесі проектування і будівництва, виконання науково-технічного супроводу з урахуванням впровадження будівельного інформаційного моделювання (за необхідності)	Вимоги відсутні.	
6.	технічного захисту інформації;	Вимоги відсутні.	
7.	опису процедур обміну інформацією між учасниками проектування та будівництва, технології її створення; складу та змісту вимог щодо інформаційних	Вимоги відсутні.	

		моделей проекту та правил інформаційного моделювання	
	8.	вимоги до проєктної документації	Згідно з ДБН А.2.2-3:2014 (змiна 1 та змiна 2) “Склад та змiст проєктної документації на будiвництво” та вiдповiдно до Постанови КМУ вiд 11.05.2011 № 560 (зi змiнами). До складу робочого проєкту входять наступнi роздiли: 1. Розробка роздiлу попереднi дослiдження, а саме: визначення оптимальних технiчних характеристик сонячної електростанції (_ ПД); 2. Розробка роздiлу пояснювальна записка (ПЗ); 3. Розробка роздiлу архiтектурно-будiвельнi рiшення (АБ); 4. Розробка роздiлу електротехнiчнi рiшення (ЕТР); 5. Розробка роздiлу блискавкозахист та заземлення (БЗ); 6. Розробка роздiлу проєкт органiзації будiвництва (ПОБ); 7. Розробка роздiлу кошторисна документація (К); В ходi проєктування кiлькiсть роздiлiв та їх назва може бути змiнена за згодою сторiн та вiдповiдно до вимог ДБН А.2.2-3:2014 (змiна 1 та змiна 2) “Склад та змiст проєктної документації на будiвництво” та вiдповiдно до Постанови КМУ вiд 11.05.2011 № 560 (зi змiнами).
16	Опалення, вентиляція та кондиціонування		Згiдно з чинними нормативними документами.
17	Зв’язок, радіомовлення, сповiщення		Вимоги вiдсутнi.
18	Вимоги до благоустрою майданчика		ДБН Б.2.2-5:2011 “Благоустрiй територiй”
19	Вимоги до iнженерного захисту територiй та об’єктiв		Згiдно з чинними нормативними документами.
20	Вимоги до систем протипожежного захисту об’єкта		Згiдно з чинними нормативними документами.
21	Вимоги до енергозбереження та енергоефективностi.		Згiдно з чинними нормативними документами.
22	Вимоги щодо розроблення роздiлу «Оцiнка впливiв на навколишнє середовище»		Вiдповiдно до чинних норм та ДБН А.2.2-1:2021 “Склад i змiст матерiалiв оцiнки впливiв на навколишнє середовище (ОВНС)”
23	Вимоги до режиму безпеки та охорони працi		Згiдно з чинними нормативними документами.
24	Вимоги щодо розроблення роздiлу iнженерно-технiчних заходiв цивiльного захисту (цивiльної оборони)		Вiдповiдно до вимог ДСТУ 8773:2018, ДБН В.2.2-5:2023 “Захиснi споруди цивiльного захисту” та iнших чинних норм.
25	Данi про технологiї та/або науково-дослiднi роботи, що пропонує застосувати Замовник		Вимоги вiдсутнi.
26	Перелiк нових будинкiв та споруд, що проєктують у складi комплексу		Вимоги вiдсутнi.
27	Вимоги щодо створення умов для безперешкодного доступу маломобiльних груп населення згiдно з ДБН В.2.2-40		Вiдсутнi.

28	Вимоги до електронної версії проектної документації	Після завершення робіт Виконавець передає оформлену у встановленому порядку проектно-кошторисну документацію у 4 (чотирьох) примірниках Замовнику та 1 (одному) примірнику Платнику. Експертний звіт (висновок експертизи) є електронним документом, тому його передача здійснюється шляхом надання електронної копії (завантаження з Порталу Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ)) або шляхом передачі на електронному носії (оптичному диску чи флеш-накопичувачі). Разом із експертним звітом надається роздрукована інформація з реєстраційним номером та QR-кодом з порталу ЄДЕССБ, що підтверджує справжність документа. Проектна документація в електронному вигляді передається на оптичних носіях або флеш-накопичувачі у форматах: текстові файли – *.pdf; графічні файли – *.pdf; кошторисна документація – *.ims, *.bsdu, *.ibd, *.bds, *.imd, *.imp, *.bpdu. Склад і зміст проектно-кошторисної документації, зареєстрованої на порталі ЄДЕССБ, визначаються автоматично системою, але повинні містити аналогічну інформацію, що і на паперових примірниках.
29	Вимоги щодо складання відомості з обсягами робіт (може визначатись із застосуванням міжнародних систем вимірювання)	Згідно Настанови з визначення вартості будівництва
30	Основні вимоги до кошторисної документації	Кошторисну документацію виконати в програмному комплексі АВК в поточній версії на момент проектування або подібній. Розрахунок кошторисної документації виконати згідно з вимогами “Настанови з визначення вартості будівництва”, “Настанови з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво”. У зведеному кошторисному розрахунку передбачити: - розмір кошторисного прибутку і розмір адміністративних витрат прийняти згідно з Настановою з визначення вартості будівництва; - витрати на технічний нагляд (1,5 %); - витрати на пусканалагоджувальні роботи; - кошти на покриття ризиків усіх учасників будівництва; - кошти на покриття витрат, пов’язаних із інфляційними процесами згідно з прогнозом рівня на 2025/26 рік; - витрати на здійснення авторського нагляду відповідно до розрахунку; - вартість проектно-кошторисних робіт прийняти згідно з договором(включно з Актом обстеження даху/Технічним звітом з обстеження даху);

		- витрати на проходження комплексної державної експертизи ПКД. Вартість експертизи прийняти згідно з розрахунком у договорі; - перевезення ґрунту на відстань до 5 км (за потреби і уточнюють проектом); коефіцієнт, щоб врахувати вплив умов виконання робіт для будівель, що функціонують. Додатково передбачити в кошторисній документації: вивіз сміття та прибирання території в разі потреби. Під час розроблення кошторисної документації використати наступні кошторисні показники: розмір кошторисної заробітної плати прийняти середній у регіоні.
31	Експертиза проєкту	Відповідно до Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності" від 17 лютого 2011 року № 3038-VI та Постанови КМУ № 560 від 11.05.2011 р. (з змінами). Проектній організації виступити Замовником експертизи проектно-кошторисної документації у повному обсязі. Витрати на проведення експертизи передбачити в загальній вартості проектно-вишукувальних робіт.
32	Вимоги щодо попередніх погоджень технічних рішень	із зацікавленими відомствами — згідно з чинними нормативними документами; із Замовником або його представниками — обов'язково на усіх етапах: • погодження потужності основного обладнання сонячної електростанції; • погодження місця розташування; • погодження основних проєктних рішень; • відомість матеріальних ресурсів; • перегляд та погодження проектно-кошторисної документації перед подачею на експертизу (тільки у випадку, коли потреба експертизи обґрунтована).

1.5 Очікувані результати і продукти:

За результатами виконання робіт Виконавець має надати оформлену у встановленому порядку проектно-кошторисну документацію у 4 (чотирьох) примірниках Замовнику та 1 (одному) примірнику Платнику.

Проектна документація в електронному вигляді передається на оптичних носіях або флеш-накопичувачі у форматах:

- текстові файли – *.pdf;
- графічні файли – *.pdf;
- кошторисна документація – *.ims, *.bsdu, *.ibd, *.bds, *.imd, *.imp, *.bpdu.

2. Інформація для виконавців технічного завдання

2.1 Вимоги до виконавця при подачі пропозиції:

Для участі в тендері учасник повинен надати пропозицію, що включає наступні обов'язкові документи:

2.1.1. Копія виписки або витягу з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань.

2.1.2. Комерційна пропозиція

Комерційна пропозиція подається:

- На фірмовому бланку компанії (або із зазначенням усіх реквізитів у разі його відсутності);
- Підписується керівником або уповноваженою особою та засвідчується печаткою (за наявності).

Комерційна пропозиція має містити:

- Договірну ціну та кошторис на проєктні роботи та експертизу;
- Усі супутні та додаткові витрати, пов'язані з виконанням технічного завдання;
- Запропоновані строки виконання робіт.

2.1.3. Документи, що підтверджують кваліфікацію та досвід Учасника

- Інформаційну довідку про наявність працівників із відповідною кваліфікацією, які мають потрібні знання та досвід. Сертифікат технагляду та/або сертифікат проєктувальника.
Щоб узяти участь у тендері, Учасник обов'язково має надати сертифікат атестованої особи (ГІПа) для об'єктів СС1, СС2 та інформацію, що підтверджує досвід у проєктуванні. Щонайменше, потрібен один сертифікат від команди Учасника.
- Акти прийому-передачі (чи акти виконаних робіт), що підтверджує досвід розроблення ПКД для СЕС.
- Інформаційну довідку про кількість працівників, що будуть долучені до виконання завдань на об'єктах, заявлених у тендері.
- Рекомендації від попередніх замовників Учасника (за наявності).

2.2 Терміни виконання робіт

Виконання всіх заходів зі створення попереднього техніко-економічного обґрунтування та проєктно-кошторисної документації має бути **завершено не пізніше 20 січня 2025 року.**

2.3. Вимоги до проведення оплати

- Безготівковий розрахунок, НЕ працюємо з банками з російськими власниками: Альфа банк, «Сбербанк», «Промінвестбанк», ВТБ Банк, ВіЕс Банк та БМ Банк
- Юридична особа зареєстрована на підконтрольній Україні території (згідно ЗУ 1207-VII)

- Бажано виставлення рахунку через сервіс електронного документообігу Вчасно <https://vchasno.ua/>

3. Кінцевий термін приймання тендерних пропозицій: до 06 листопада 2025 року

Тендерну пропозицію просимо надіслати нам на електронну скриньку dy@ecoaction.org.ua, вказавши у темі листа «Тендерна пропозиція ПКД».