**Додаток № 4**

**До тендерної документації**

**Технічні, якісні та кількісні**

**характеристики предмета закупівлі**

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА ІНШІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**ДО ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

(форма, яка подається Учасником на фірмовому бланку (у разі наявності)

**«Код за ДК 021:2015 – 7132 (71320000-7) послуги з інженерного проектування (розробка технічного завдання та робочого проєкту «Встановлення Автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ) Запорізького комунального підприємства міського електротранспорту «Запоріжелектротранс»)»**

**ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ**

об’єкта (стадія «Робочий проект»)

**Автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ) Підприємства «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Назва та місцезнаходження об’єкта** | Автоматизована система комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ) Запорізького комунального підприємства міського електротранспорту «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС», м. Запоріжжя, вул. Шкільна, 2. |
| **2.** | **Підстава для проектування** | Реалізація Інвестиційної програми у межах фінансового плану на 2024 рік. |
| **3.** | **Вид будівництва** | Реконструкція |
| **4.** | **Дані про замовника** | ЗАПОРІЗЬКЕ КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО МІСЬКОГО ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС»  (Підприємство «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС») |
| **5.** | **Джерело фінансування** | Власні кошти Підприємства «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС» |
| **6.** | **Дані про генерального проектувальника** | Визначити на підставі Закону України «Про публічні закупівлі». |
| **7.** | **Стадійність проектування**  **з визначенням затверджуваної стадії** | В одну стадію: робочий проект (РП). |
| **8.** | **Дані про інженерні вишукування** | Підрядник виконує обстеження в наступним обсягах:   * обстежити всі вузли обліку, автоматизація обліку яких вимагається згідно потреб роботи Підприємства «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС» на роздрібному ринку електроенергії та згідно вимог. |
| **9.** | **Основні характеристики об’єкта будівництва** | Впровадження автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ) Підприємства «ЗАПОРІЖЕЛЕКТРОТРАНС», з наступними характеристиками:  9.1. Збільшення точності вимірювань обсягів відпущеної/спожитої потужності на приєднаннях 0,4/6/10 кВ, що потребує заміни лічильників електроенергії на цих приєднаннях на такі, що відповідають вимогам Кодексу комерційного обліку електроенергії.  9.2. Забезпечення вимірювання обсягів електричної енергії за схемою, передбаченою кодексом обліку електричної енергії, а саме шляхом складання балансу між надходженням електричної енергії, її споживанням на технологічні потреби та транзитом у мережу оператора системи розподілу.  9.3. Застосування програмного забезпечення АСКОЕ що відповідає вимогам Правил роздрібного ринку електричної енергії щодо дискретності збору інформації з лічильників.  9.4. Реконструкція ТКО (точок комерційного обліку) в частині нижнього рівня АСКОЕ, до складу якого входять:  - вимірювальні трансформатори струму 6 та 10 кВ;  - вимірювальні трансформатори напруги 6 та 10 кВ;  - лічильники електроенергії;  - обладнання зв’язку. |
| **10.** | **Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів** | В одну чергу, без виділення пускових комплексів. |
| **11.** | **Клас наслідків (відповідальності) та розрахунковий строк експлуатації об’єкта, основних конструктивних і технологічних рішень** | Попередньо визначений клас наслідків (відповідальності) – СС1. Остаточне визначення класу наслідків (відповідальності) зазначається згідно розрахунку у проекті відповідно до Закону України № 3038-VІ від 17.02.2011 «Про регулювання містобудівної діяльності» та ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)».  Розрахунковий строк експлуатації об’єкта – 20 років. |
| **12.** | **Погодження проектних рішень із зацікавленими відомствами, службами** | Погодження проектної документації з суміжними ліцензіатами енергоринку та регуляторними органами у встановленому порядку здійснює проектна організація. |
| **13.** | **Обсяг проектних робіт** | 13.1. Відповідно до чинних нормативних документів: ДСТУ Б А.2.4-4:2009 «Основні вимоги до проектної та робочої документації»; ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».  13.2. Склад робочого проекту, зокрема але не виключно:   * Опис загальносистемних рішень * Опис комплексу технічних засобів * Опис інформаційного та математичного забезпечення * Пояснювальна записка * Структурна схема комплексу технічних засобів * Однолінійні схеми з зазначенням місць облаштування точок обліку * Плани розташування обладнання та прокладки кабелів * Схеми підключення зовнішніх проводок * Кабельний журнал * Креслення шаф обліку, шаф зв’язку, комутаційних та серверних шаф * Специфікація обладнання, програмного забезпечення та матеріалів |
| **14.** | **Вимоги до благоустрою майданчика** | Не вимагаються |
| **15.** | **Вимоги до інженерного захисту територій і захисту будівель і споруд від небезпечних природних чи техногенних факторів** | Відповідно до чинних нормативних документів |
| **16.** | **Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливу на навколишнє середовище» з урахуванням оцінки впливу на довкілля (за наявності).** | В установленому порядку в обсязі згідно з ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)». |
| **17.** | **Вимоги щодо розроблення природоохоронних заходів** | Облаштування місця для тимчасового зберігання відходів, утворених під час демонтажу застарілого та встановлення нового основного та допоміжного обладнання, відповідно до вимог чинного законодавства щодо поводження/управління відходами та вивезення утворених відходів підрядною організацією, що виконуватиме роботи. |
| **18.** | **Вимоги з енергозбереження та енергоефективності** | Згідно вимог:  18.1. Закон України «Про енергетичну ефективність».  18.2. Директива від 25.10.2012 № 2012/27/ЄС Про енергоефективність. |
| **19.** | **Вимоги щодо розроблення розділу "Організація будівництва"** | 19.1. Виконати розділ «Організація будівництва» (ПОБ) в обсязі згідно з ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».   * 1. В розділі ПОБ обов’язково зазначити умови виконання будівельних робіт та обґрунтувати застосування відповідних коефіцієнтів.   2. Відстані до полігону для вивезення будівельного сміття та інші дані, які необхідні для розроблення розділу, погодити з Замовником. |
| **20.** | **Вимоги до проекту підготовчих робіт** | Виконати розділ «Підготовчі роботи» (ПрПР) в обсязі згідно з ДБН А.3.1-5:2016. (при необхідності) |
| **21.** | **Вимоги до режиму**  **безпеки та охорони праці** | Відповідно до ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека в будівництві» |
| **22.** | **Вимоги з пожежної безпеки об’єкта** | Згідно ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об’єктів будівництва» |
| **23.** | **Вимоги до розроблення спеціальних заходів** | Відсутні. |
| **24.** | **Вимоги до проектної документації.** | 24.1. Проект виконати відповідно до чинних нормативних документів: ДСТУ Б А.2.4-4:2009 «Основні вимоги до проектної та робочої документації»; ДБН А.2.2-3:2014.  24.2. Проектну документацію надати в повному обсязі у паперовому вигляді у 4-х примірниках (один повний комплект має бути в паперовому архівному боксі).  24.3. Проектна документація надається з урахуванням усіх зауважень отриманих від Замовника, органів (служб, організацій), що здійснюють її розгляд (погодження), та експертної організації.   * 1. Окремо надати оригінали отриманих вихідних даних, листи щодо погоджень, отримані Технічні рішення, Експертний звіт (позитивний) та Додатки до експертного звіту. |
| **25.** | **Вимоги до електронної версії проектної документації** | Проектна документація додатково надається в електронному вигляді на USB Flash носії та має відповідати вимогам п. 20, 21 завдання на проектування.   * 1. USB Flash носій має бути промаркований етикеткою, на якій зазначається: назва проекту, проектна організація, шифр проекту та рік виконання.   25.2.Проєктна документація надається в сканованому вигляді у форматі \*.pdf та електронному варіанті вихідних програмних форматів: текстова частина - \*.docx; таблиці, розрахунки, графіки - \*.xlsx;; кошториси на проектні роботи – формат програмного комплексу; кошториси на будівельні роботи - формат програмного комплексу АВК-5 (у поточній редакції).   * 1. Документація в форматі .pdf повинна бути зброшурована відповідно до виконаних розділів проекту, аркуші повинні бути орієнтовані відповідним чином (аналогічно паперовому варіанту), кожний файл повинен бути повною копією паперового варіанту (містити додатки, підписи, печатки). Формування імені файлу: Том «№»\_«шифр проекту»\_«шифр розділу». Документація в форматі .pdf записується в корінь Flash носія.   2. Документація в форматі вихідних програмних файлів комплектується в папки відповідно до розділів виданого проекту. Формування імені папки: Том «№»\_«шифр проекту»\_«шифр розділу». Кожна папка записується в корінь Flash носія. Назва файлу повинна містити номер (номери) аркушів відповідно до паперового варіанту документації та висвітлювати його зміст.   3. Кошторисна документація розміщується в окремій папці: Том «№»\_«шифр проекту»\_КД. Вміст папки: кошториси на будівельні роботи та виконавчі кошториси на проектні роботи; копії листів Замовника щодо виконання кошторисів (за наявності); погоджена відомість цін на матеріали та обладнання; відомість бухгалтерських документів та копії самих документів стосовно отриманих вихідних даних та експертизи.   4. Проектна документація не архівується.   5. Документація, що видається в електронному вигляді, повинна бути виконана з врахуванням всіх зауважень Замовника отриманих при розгляді проектної документації.   Додатково в корені USB Flash носія має бути розміщена папка «Вихідні дані» де, у форматі \*.pdf мають бути розміщені: Завдання на проектування, Чергові кадастрові плани, листи отримані при виконанні робіт (зміни до технічного завдання, тощо), Витяг з протоколу науково-технічної ради щодо розгляду проектної документації, Техніко-економічні показники, Експертний звіт, Додатки до експертного звіту, зведений кошторисний розрахунок вартості об’єкта (будівельні роботи). |
| **26.** | **Вимоги щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів** | Відповідно до ДСТУ 9171:2021 «Настанова щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів при проектуванні споруд» (при необхідності). |
| **27.** | **Додаткові вимоги** | 27.1. Підряднику провести погодження проектної документації, відповідно до законодавчих вимог, з організаціями та установами які уповноважені перевіряти та погоджувати технічні рішення у проектної документації:  ПАТ «Запоріжжяобленерго», ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Дніпроспецсталь», ПрАТ «Вогнетрив», ПрАТ «Запоріжсклофлюс», ПрАТ «Запоріжтрансорматор», ПАТ «Запорізьке кар’єроуправління», ПАТ «Запоріжкран», ПАТ «Електротехнологія» два повні комплекти проектної документації в паперовому вигляді та кошторисну документацію на будівельні роботи – формат програмного комплексу АВК.  27.2. Після погодження проектної документації Підрядник передає Замовнику:   * на паперовому (у чотирьох примірниках) та електронному носіях (в т.ч. креслень, схем, кошторисів в форматі \*ims., тощо), засвідчена оригіналами підписів та мокрими печатками проектної організації) * зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва у 4-х примірниках засвідчений оригіналами підписів та мокрими печатками (ГІПа та підрядної організації);   оригінали отриманих вихідних даних, технічних умов та листів-погоджень, оригінали Експертного звіту (позитивного) та додаток до нього.  27.3. Підряднику виконати вимоги пункту 88 (який набрав чинності з 1 серпня 2021 р.) Порядку ведення Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (далі – Порядок), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.07.2021 № 681, а саме проектна документація на будівництво об’єкта в електронній формі завантажується до електронної системи генеральним проектувальником (проектувальником) з накладенням ним електронного підпису. На проектну документацію накладається підпис головного архітектора та/або головного інженера, а на окремі розділи проектної документації на будівництво об’єкта також накладається електронний підпис осіб, які їх розробляли. Після завантаження та накладення електронних підписів проектувальників, Підряднику повідомити Замовника про можливість вносить відомості про затвердження проектної документації через електронний кабінет та накладання електронного підпису Замовником.  27.4 Підрядник забезпечує за власний рахунок проходження експертизи проектно-кошторисної документації в експертній організації та надає Замовнику позитивний висновок щодо розгляду кошторисної частини проектної документації або експертизи за усіма напрямками (комплексної) в залежності від класу наслідків для об’єкту, що проектується. |
| **28.** | **Вимоги до кошторисної документації** | Склад кошторисної документації повинен відповідати КНУ Настанова з визначення вартості будівництва. При складанні кошторисної документації врахувати:   * 1. Середньомісячну заробітну плату на 1 робітника в режимі повної зайнятості (з урахуванням показника середньомісячної норми тривалості робочого часу, встановленого центральним органом виконавчої влади з формування та забезпечення реалізації державної політики у сфері праці, та розряду робіт 3,8) – у розрахунку на одного штатного працівника за попередній звітний рік, що оприлюднюється центральним органом виконавчої влади в галузі статистики, збільшену на прогнозний індекс споживчих цін на поточний рік (у середньому до попереднього року), який є складовою основних прогнозних макропоказників економічного і соціального розвитку України, що схвалюються Кабінетом Міністрів України.   2. Усереднений показник для визначення розміру кошторисного прибутку відповідно КНУ Настанови з визначення вартості будівництва для об’єктів будівництва Додаток 25 (пункт 4.38).   3. Усереднений показник для визначення розміру адміністративних витрат відповідно КНУ Настанови з визначення вартості будівництва для об’єктів будівництва Додаток 27 (пункт 4.39).   4. Урахувати у главі 10 **Утримання служби замовника та інжинірингові послуги** зведеного кошторисного розрахунку окремими рядками витрати на оплату услуг, пов’язаних з підготовкою робіт, їх здійсненням та введенням об’єктів в експлуатацію, а саме: * включаючи витрати на технічний нагляд відповідно КНУ Настанови з визначення вартості будівництва для об’єктів будівництва (пункт 4.32) у розмірі 1,5% від гл.1-9 ЗКР); * урахувати витрати з оплати рахунків за погодження проектної документації; * кошторисну вартість додаткових робіт (в разі необхідності) зазначених у пункті 5.7. КНУ НАСТАНОВИ з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво (відповідно до Договору);   1. Урахувати у главі 12 **Проектні, експертиза та авторський нагляд** зведеного кошторисного розрахунку окремими рядками витрати на: * здійснення авторського нагляду згідно з календарним графіком та кошторисом, складеним за формою 3-П;   - кошторисну вартість проектних робіт (відповідно до договору);  - вартість експертизи проектної документації.   * 1. Кошти на страхування ризиків усіх учасників будівництва, відповідно КНУ Настанови з визначення вартості будівництва для об’єктів будівництва Додаток 28 Таблиця 3.   2. Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами, відповідно КНУ Настанови з визначення вартості будівництва для об’єктів будівництва п.4.41.   3. Вартість устаткування виділяти в окремий кошторис «Придбання устаткування».   4. До ЗКР не включати витрати замовника, пов’язані з проведенням тендерів. |
| **29.** | **Вартість ПВР** | Визначити відповідно до КНУ НАСТАНОВА з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво та чинних збірників цін на проектно-вишукувальні роботи. |

***Посада, прізвище, ініціали, підпис уповноваженої особи Учасника\****

***\*своїм підписом учасник підтверджує відповідність послуг всім вищезазначеним вимогам.***