

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення та/або очікуваної вартості предмета закупівлі

Замовник: Комунальний заклад професійної (професійно-технічної) освіти «Київський професійний коледж артдизайну», код ЄДРПОУ 02544336.

Найменування предмету закупівлі: Електромеханічне обладнання для навчально-практичного центру за професією «Майстер з експлуатації та ремонту роботизованих та мехатронних систем» ДК 021:2015: 31720000-9 "Електромеханічне обладнання" (Закупівля здійснюється в рамках Ukraine Facility).

Вид процедури: відкриті торги з особливостями. Пунктом 10 Особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування», затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 р. № 1178 встановлено, що замовники, у тому числі централізовані закупівельні організації, здійснюють закупівлі товарів і послуг (крім послуг з поточного ремонту, предмет закупівлі яких визначається відповідно до пункту 3 розділу II Порядку визначення предмета закупівлі, затвердженого наказом Міністерства економіки від 15 квітня 2020 р. № 708 (далі - послуги з поточного ремонту), вартість яких становить або перевищує 100 тис. гривень, послуг з поточного ремонту, вартість яких становить або перевищує 200 тис. гривень, робіт, вартість яких становить або перевищує 1,5 млн гривень, шляхом застосування відкритих торгів з особливостями у порядку, визначеному цими особливостями, та/або шляхом використання електронного каталогу для закупівлі товару відповідно до порядку, встановленого постановою Кабінету Міністрів України від 14 вересня 2020 р. № 822 "Про затвердження Порядку формування та використання електронного каталогу", з урахуванням положень, визначених Особливостями та/або в порядку, передбаченому пунктом 8 цих особливостей.

Очікувана вартість предмета закупівлі: 4 038 000,00 грн. з ПДВ.

Очікувана кількість: 33 штуки.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі: технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначені відповідно до потреб Замовника та з урахуванням вимог Замовника для створення навчально-практичного центру за професією «Майстер з експлуатації та ремонту роботизованих та мехатронних систем». Закупівля Електромеханічного обладнання (далі – Товар) здійснюється для освітнього процесу коледжу, відповідно до діючих стандартів норм та правил, які застосовуються під час закупівлі та подальшої експлуатації Товару в навчальному закладі та затвердженому в установленому порядку технічному завданні Замовника.

Розрахунок очікуваної вартості закупівлі: враховується на підставі бюджетних асигнувань на 2025 рік, з урахуванням орієнтовних потреб для забезпечення функціонування коледжу в цілому та моніторингу цін на ринку згідно відкритих джерел, отримання комерційних пропозицій. На підставі аналізу ринку та відкритих джерел інформації було сформовано очікувану вартість предмета закупівлі. Очікувана вартість предмета закупівлі відповідає затвердженим бюджетним призначенням та визначена згідно наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 18.02.2020 р. № 275.

Закупівля здійснюється відповідно Закону України «Про публічні закупівлі» та Особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 року № 1178 та

з урахуванням вимог Рамкової угоди між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом Ukraine Facility (далі — Угода), ратифікованої Законом України «Про ратифікацію Рамкової угоди між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом UKRAINE FACILITY» від 06.06.2024 № 3786-IX.

Технічна специфікація:

Електромеханічне обладнання для навчально-практичного центру за професією «Майстер з експлуатації та ремонту роботизованих та мехатронних систем» ДК 021:2015: 31720000-9 "Електромеханічне обладнання" (Закупівля здійснюється в рамках Ukraine Facility).

№	Найменування	Характеристики	К-ть
1	Комплект для моделювання ТеКо Майбутній Інженер 6.050.002.45.4 базовий набір	Програмовані електронні модулі ТИП 1 Набір для вивчення електроніки у складі: Обчислювальний модуль контролер ATMEGA 328P або аналог Датчики та елементи управління: Пермикач Кнопка 4 шт. Датчик нахилу кульки 2 шт. Датчик полум'я 1 шт. Датчик температури 1 шт. Модуль джойстика 1 шт. Модуль Інфрачервоного датчику руху 1 шт. Аналоговий датчик газу 1 шт. Модуль датчику прискорення(3х осьовий) 1 шт. Ультразвуковий датчик відстані 1 шт. Модуль годинника реального часу 1 шт. Модуль датчик температури та вологості 1 шт. Датчик вологості ґрунту 1 шт. ИК-пульт дистанційного управління з ІК-приймачем 1 шт. RFID -модуль, з RFID картою та RFID ключем 1 шт. Виконуючи елементи та елементи індикації: Серводвигун 1 шт. Модуль крокового драйвера 1 шт. Кроковий двигун 1 шт. Релейний модуль 1 шт. Зумер (активний) 1 шт. Зумер (пасивний) 1 шт. 7-сегментний світлодіодний модуль для відображення однієї цифри 1 шт. 7-сегментний світлодіодний модуль для відображення чотирьох цифр 1 шт. 8x8 світлодіодна матриця 1 шт. 2x16 РК-дисплей 1 шт.	16

		Електронні компоненти: Світлодіод синій 5 шт. Світлодіод червоний 5 шт. Світлодіод жовтий 5 шт. Світлодіод зелений 5 шт. Світлодіод RGB 1 шт. 220 Ω резистор 8 шт. Резистор 10 К Ω 5 шт. Резистор 1 К Ω 5 шт. 10 К Ω потенціометр 1 шт. Фоторезистор 3 шт. Регістр зсуву Додаткові елементи: Безпайова плата на 800 контактів Дріт тато-тато 30 шт Дріт тато-мама 30 шт Батарейний блок 1 шт. USB кабель 1 шт. Структурні елементи: Структурні елементи повинні з'єднуватися між собою без додаткових інструментів, можуть утворювати різноманітні плоскі та об'ємні фігури. Розмір елементу 1x1 32 мм x 32мм Елементи для встановлення Датчиків, Модулів, Електронних компонентів, Виконуючих елементів, Елементів індикації не менше 20 шт. 5 різних розмірів конструктивних елементів (1x1, 1x2, 2x2, 1x4, 3x3 та інші) Максимальні габарити конструкції яку можна скласти не менше 160 мм x 160 мм x 130 мм Методичні рекомендації з використання, не менше 20 лабораторихтобіт та не менше 5 проєктів (для підтвердження відповідності надати у складі пропозиції всі скановані сторінки посібника) Кольоровий контейнер для зберігання та прозора кришка до нього. Розміри : Ширина – не менше 312мм, Довжина – не менше 425 мм, Висота – не менше 77 мм.	
2	Набір лабораторний TeKo Майбутній Інженер 6.020.000.39.4 набір розширення	Програмовані електронні модулі ТИП 2 Набір для вивчення електроніки у складі: Обчислювальний модуль контролер ATMEGA 328P або аналог Плата розширення, що дозволяє під'єднати 6 датчиків Bluetooth модуль Датчики та елементи управління: Модуль перемикач кнопка 1 шт. Модуль дотику емісійний сенсорний 1 шт. Модуль датчика удару 1 шт. Модуль датчика детонації 1 шт.	16

	Модуль датчика фото переривання 1 шт. Модуль датчика нахилу кульки 1 шт. Модуль пасивний інфрачервоний датчик руху 1 шт. Модуль геркоповий датчик 1 шт. Модуль магнітний датчик Холла 1 шт. Модуль датчика слідування за лінією 1 шт. Модуль датчика полум'я 1 шт. Модуль датчика уникнення перешкод 1 шт. Модуль фоторезистор 1 шт. Модуль мікрофон датчик звуку 1 шт. Модуль енкодер 1 шт. Модуль датчика газу 1 шт. Модуль датчика пару 1 шт. Модуль датчика освітленості 1 шт. Модуль датчика температури 1 шт. Модуль датчика температури та вологості 1 шт. Модуль датчик нахилу зі світлодіодом 2 шт. Модуль ІК-передавача 1 шт. Модуль ІК-приймача 1 шт. Модуль керамічного датчика вібрації 1 шт. Модуль ультрафіолетового датчика 1 шт. Модуль трьохосового смісного акселерометра 1 шт. Модуль оптичного датчика відстані 1 шт. Модуль виявлення наближення (інфрачервоний світлодіодний оптичний) 1 шт. Модуль датчика освітленості і наближення 1 шт. Модуль Потенціометр 1 шт. Модуль годинника реального часу 1 шт. Модуль джойстика 1 шт. Модуль ультразвукового датчика відстані 1 шт. Виконуючі елементи та елементи індикації: Модуль зумер (пасивний) 1 шт. Модуль реле 1 шт. Електронні компоненти: Модуль світлодіод білий 1 шт. Модуль світлодіод RGB 1 шт. Модуль світлодіод світлофор (червоний жовтий зелений) 1 шт. Методичні рекомендації з використання, не менше 8 лабораторних робіт та не менше 2 проектів (для підтвердження відповідності надати у складі пропозиції всі скановані сторінки посібника) Кольоровий контейнер для зберігання та прозоракришка до нього. Розміри : Ширина – не менше 312мм, Довжина – не менше 425 мм, Висота – не менше 77 мм.	
--	--	--

Промисловий
робот Kuka

(Мехатронні системи/станції з відповідними витратними матеріалами для експлуатації на піврічний рік)

Роботизована рука

- Вантажопідйомність не менше 6 кг
- Дальність дії не менше 700 мм
- Висота: не менше 1000 мм
- Точність повторення в межах $\pm 0,02$ мм
- кількість осей дії не менше 6
- можливість монтажу: підлога, стеля, стіна
- вбудовані порти підключення, не менше 1 порту пневмолінії, 1 порт вакуум, 1 для підключення контролера, 1x I/O
- не менше 3x 5/2 вбудованих клапанів, інтегрованих в систему захоплення

Контролер управління з планшетом швидкого управління

Архітектура KSS 8.7 або новіша, що сумісна з міжнародними стандартами

Процесор: Intel x86

SSD: не менше 50 ГБ

Ступінь захисту: IP 20

Інтерфейси

- Ethernet & EtherCAT
- 24V вхід/вихід
- 16 цифрових входів/виходів
- не менше 3 швидких вимірювальних входів/виходів
- USB (2), SSD, DisplayPort

Мобільний візок з захисним кожухом

- Конструкція з алюмінієвого профілю
- робоча поверхня не менше 1000×800 мм
- Колеса поворотні, з гальмом (2 шт.)
- Захисний кожух: з 3 панелей з оргскла, профільований алюміній, датчики положення панелей
- Монтажні кронштейни для контролера

Паралельний захват для робота, для круглих і прямокутних заготовок зі шлангами та кріпленнями

Вакуумний захват для робота зі шлангами, пневмоклапанами

-Подвійний вакуумний захват

- Для круглих і квадратних матеріалів

Безшумний компресор

Потужність: не менше 0.30 кВт

Продуктивність: не менше 40 л/хв

Тиск: не нижче 6 бар

В комплекті до обладнання обов'язково має бути методичне забезпечення, а також покрокова інструкція з підключення та налаштування

Примітка: всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом «або еквівалент».

Уповноважена особа, фахівець
з публічних закупівель



/Ліана МАТВІЄНКО/