

ОГОЛОШЕННЯ

про проведення відкритих торгів
UA-2023-07-20-000689-a

Найменування замовника: ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"

Категорія замовника: Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади

Ідентифікаційний код замовника в ЄДР: 02568182

Місцезнаходження замовника: 03143, Україна, Київська область, Київ, м.Київ, ВУЛИЦЯ МЕТРОЛОГІЧНА, будинок 4

Контактна особа замовника, уповноважена здійснювати зв'язок з учасниками: Крутов Сергій Леонідович, 380445260116, KRUTOFF@UKRCSM.KIEV.UA

Вид предмета закупівлі: Товари

Назва предмета закупівлі: 42410000-3 Підйимально-транспортувальне обладнання (Комплект обладнання для вантажно-підйимального механізму)

Код за Єдиним закупівельним словником: ДК 021:2015:42410000-3: Підйимально-транспортувальне обладнання

Назва номенклатурної позиції предмета закупівлі	Код згідно з Єдиним закупівельним словником, що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі	Кількість товарів або обсяг виконання робіт чи надання послуг	Місце поставки товарів або місце виконання робіт чи надання послуг	Строк поставки товарів, виконання робіт чи надання послуг
Комплект обладнання для вантажно-підйимального механізму	ДК 021:2015: 42410000-3 — Підйимально-транспортувальне обладнання	1 комплект	Україна, Відповідно до документації	до 29 грудня 2023

Умови оплати:

Подія	Опис	Тип оплати	Період, (днів)	Тип днів	Розмір оплати, (%)
Підписання договору		Аванс	30	Робочі	50
Поставка товару		Післяоплата	20	Банківські	50

Очікувана вартість предмета закупівлі: 496 741,00 UAH

Розмір мінімального кроку пониження ціни:	2 483,71 UAH
Математична формула для розрахунку приведеної ціни (у разі її застосування):	відсутня
Кінцевий строк подання тендерних пропозицій:	31 липня 2023 10:00
Мова тендерної пропозиції:	українська
Розмір забезпечення тендерних пропозиції (якщо замовник вимагає його надати):	відсутній
Вид забезпечення тендерних пропозиції (якщо замовник вимагає його надати):	відсутній
Дата та час розкриття тендерних пропозицій:	31 липня 2023 10:00
Дата та час проведення електронного аукціону:	01 серпня 2023 15:11

Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі

Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі

(методика визначення очікуваної вартості предмета закупівлі
(Наказ «ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ» № 79 від 19.05.2020 р.))
за кодом ДК 021:2015 - 42410000-3 «Підйомально-транспортувальне обладнання»
Комплект обладнання для вантажно-підйомального механізму (1 компл.)
(метод розрахунку – порівняння ринкових цін)

1. Очікувана вартість за одиницю з ПДВ:

Ц1 = 450338,46 грн.

Ц2 = 472855,32 грн.

Ц3 = 567029,80 грн.

Цод = $(Ц1 + Ц2 + Ц3)/3 = (450338,46 + 472855,32 + 567029,8)/3 = 496741$ грн.

2. Очікувана вартість товару з ПДВ:

Цод * V = $496741 * 1 = 496741$ грн.

де V – кількість товару.

Додатки:

1. Цінова пропозиція

ДП "ФЕСТО" на 10 стор.

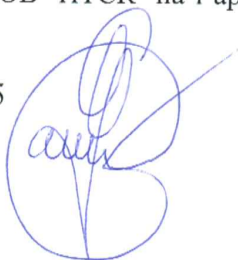
2. Цінова пропозиція

ПП "АНВІТ" на 1 арк.

3. Цінова пропозиція

ТОВ "НТСК" на 1 арк.

Начальник відділу № 35



Сергій ЦІПОРЕНКО

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

Комплект обладнання для вантажно-підйомального механізму (код за ДК 021 42410000-3 «Підйомально-транспортвальне обладнання»)

Опис

Комплект обладнання для вантажо-підйомального механізму призначений для створення пристрою переміщення за заданим оператором алгоритмом та у заданій послідовності гир від своїх вихідних положень до вантажоприймального пристрою компаратора та в зворотному напрямку під час калібрування цих гир.

Основні технічні характеристики предмета закупівлі

№	Назва обладнання	Характеристики	К-сть
1.	Портальний модуль лінійного переміщення (ШВП)	Робочий хід - 600 мм Розмір - 80 Резерв ходу - 0 мм Люфт на поверненні - 150 мкм Діаметр шпинделя - 16 мм Крок шпинделя - 16 мм/У Напрямна - точна напрямна Конструкція - електромеханічний лінійний привід, кулькогвинтова передача Тип гвинта - привід з кулькогвинтовою передачею Максимальна сила F_y 900 Н Максимальна сила F_z 2700 Н Максимальний момент M_x 59,8 Нм Максимальний момент M_y 56,2 Нм Максимальний момент M_z 56,2 Нм Відстань поверхні ковзання до центру направляючої 72,5 мм Максимальне радіальне зусилля на валу привода - 500 Н Максимальна сила подачі F_x - 350 Н	2
2.	Кріплення	Розмір - 45 Клас корозійної стійкості (CRC) - 2 - помірний вплив корозії Матеріал плити - кований алюмінієвий сплав, анодований	4
3.	Паралельний комплект	Розмір - 87 Центральна відстань - 114 мм Передаточне число - 1:1 Макс. швидкість обертання - 3000 об/хв Обертовий момент приводу на холостому ході - 0,22 Нм Передаваний крутний момент - 3 Нм	2
4.	Кроковий двигун	Номинальна робоча напруга постійного струму - 48 В Утримуючий момент двигуна - 5,9 Нм Макс. швидкість обертання - 550 об/хв Кут кроку на повному кроці - 1,8 градуса Допуск кута кроку - $\pm 5\%$ Номинальний струм, двигун - 9,5 А Фаза опору обмотки - 0,23 Ом Допустиме осьове навантаження на вал - 65 Н	2

		Допустиме радіальне навантаження на вал - 200 Н Давач положення ротора - інкрементний енкодер Принцип вимірювання давачем положення ротора - оптичний Утримуючий момент гальма - 2 Нм	
5.	Кабель двигуна	Електричне підключення 1, тип підключення - розетка Електричне підключення 1, кабельна розетка - кутовий Електропідключення 1, технологія підключення - Sub-D Електричне підключення 1, кількість контактів/жил - 15 Електричне підключення 1, використані контакти/жили - 10 Електричне підключення 2, тип підключення - кабель Електричне підключення 2, технологія підключення - відкритий кінець Електричне підключення 2, кількість полюсів/проводів - 6 Електричне підключення 2, використані піни/проводи - 6 Діапазон робочої напруги постійного струму - 0 В ... 72 В Номінальна робоча напруга постійного струму - 24 В Довжина кабелю - 5 м Діаметр кабелю - 8 мм Склад кабелю - 6 x 0,75 мм ² Екранований Номінальний переріз провідника - 0,75 мм ²	2
6.	Кабель енкодера	Електричне підключення 1, тип підключення - розетка Електричне підключення 1, кабельна розетка - кутовий Електропідключення 1, технологія підключення - M12x1 A- кодування згідно до EN 61076-2-101 Електричне підключення 1, кількість контактів/жил - 8 Електричне підключення 1, використані контакти/жили - 8 Електричне підключення 2, тип підключення - кабель Електричне підключення 2, технологія підключення - відкритий кінець Електричне підключення 2, кількість полюсів/проводів - 8 Електричне підключення 2, використані піни/проводи - 8 Діапазон робочої напруги постійного струму - 0 В ... 30 В Номінальна робоча напруга постійного струму 24 В Довжина кабелю - 5 м Діаметр кабелю - 6,8 мм Склад кабелю 4 x 2 x 0,14 мм ² Екранований Номінальний переріз провідника 0,14 мм ²	2
7.	Контролер серводвигуна	Тип кріплення - монтажна пластина, прикручена з DIN-рейкою Положення монтажу - вільна конвекція, бажано вертикально Дисплей - світлодіод зелений / жовтий / червоний Номінальна напруга живлення DC - 24 В ... 48 В Дозволений діапазон навантажувального струму - -15 % / +15 % Максимальна напруга проміжного кола постійного струму - 60 В Номінальна напруга, живлення логіки постійного струму - 24 В Допустимий діапазон напруги логіки - $\pm 15\%$ Споживання струму для живлення логіки без затискного гальма - 1 А Споживання струму для живлення логічної системи з затискним гальмом - 2 А Діапазон вихідної напруги змінного струму - 0 В до вхідної напруги Номінальний вихідний струм - 8 А	4

		Номінальний струм на фазу, ефективний - 8 А Піковий струм на фазу, ефективний - 10 А Максимальна тривалість пікового струму - 3 с Номінальна потужність контролера - 300 ВА Найвища продуктивність - 400 ВА Вихідна частота - 0 Гц ... 20000 Гц Максимальна довжина кабелю двигуна без доп. мережевого фільтра - 25 м Максимальний вихідний струм утримуючого гальма - 1 А Максимальне падіння напруги від логічного джерела до виходу гальма - 1 В Режим роботи контролера - каскадне регулювання - регулятор положення Р - РІ регулятор швидкості - РІ регулятор струму для F або M - профільний режим із режимом запису та прямим режимом - операція інтерполяції по Fieldbus - синхронні режими роботи - хоумінг - режим налаштування - автоматична настройка - операція відкритого циклу	
8.	Мінісупорт	Робочий хід - 50 мм Розмір – 60 Резерв ходу 0 мм Люфт на поверненні 150 мкм Діаметр шпинделя - 12 мм Крок шпинделя 5 мм/U Положення монтажу - будь-який Напрямна - точна прямна Конструкція - електричний мініциліндр з направляючою з кулькогвинтовою передачею Тип гвинта - привід з кулькогвинтовою передачею Максимальна сила Fy - 4937 Н Максимальна сила Fz - 4937 Н Максимальний момент Mx - 20 Нм Максимальний момент My - 30 Нм Максимальний момент Mz 30 Нм Максимальне радіальне зусилля на валу привода - 230 Н Максимальна сила подачі Fx 250 Н Еталонне значення корисного навантаження, горизонтальне - 25 кг Орієнтовне значення корисного навантаження, вертикальне - 25 кг	2
9.	Кутовий комплект	Клас корозійної стійкості (CRC) - 1 - низький опір корозії Відповідність LABS - VDMA24364-B2-L Температура навколишнього середовища - -20 °C ... 80 °C Вага продукту - 768 г	2
10.	Паралельний комплект	Розмір - 65 Центральна відстань - 87 мм Передаточне число - 1:1	2

		Макс. швидкість обертання - 3000 об/хв Обертовий момент приводу на холостому ході - 0,22 Нм Передаваний крутний момент - 3 Нм	
11.	Кроковий двигун	Номінальна робоча напруга постійного струму - 48 В Утримуючий момент двигуна - 1,4 Нм Макс. швидкість обертання - 1940 об/хв Кут кроку на повному кроці – 1,8 градуса Допуск кута кроку - $\pm 5\%$ Номінальний струм, двигун - 5 А Фаза опору обмотки – 0,25 Ом Допустиме осьове навантаження на вал - 10 Н Допустиме радіальне навантаження на вал - 52 Н Давач положення ротора - інкрементний енкодер Принцип вимірювання давачем положення ротора оптичний Утримуючий момент гальма - 1 Нм	2
12.	Кабель двигуна	Електричне підключення 1, тип підключення - розетка Електричне підключення 1, кабельна розетка - кутовий Електропідключення 1, технологія підключення - Sub-D Електричне підключення 1, кількість контактів/жил - 9 Електричне підключення 1, використані контакти/жили - 6 Електричне підключення 2, тип підключення - кабель Електричне підключення 2, технологія підключення - відкритий кінець Електричне підключення 2, кількість полюсів/проводів - 6 Електричне підключення 2, використані піни/проводи - 6 Діапазон робочої напруги постійного струму - 0 В ... 72 В Номінальна робоча напруга постійного струму - 24 В Довжина кабелю - 7 м Діаметр кабелю - 6,2 мм Склад кабелю - 6 x 0,34 мм ² екранований Номінальний переріз провідника 0,34 мм ²	2
13.	Кабель енкодера	Електричне підключення 1, тип підключення - розетка Електричне підключення 1, кабельна розетка – кутовий Електропідключення 1, технологія підключення - M12x1 A- кодування згідно до EN 61076-2-101 Електричне підключення 1, кількість контактів/жил – 8 Електричне підключення 1, використані контакти/жили – 8 Електричне підключення 2, тип підключення – кабель Електричне підключення 2, технологія підключення - відкритий кінець Електричне підключення 2, кількість полюсів/проводів - 8 Електричне підключення 2, використані піни/проводи – 8 Діапазон робочої напруги постійного струму - 0 В ... 30 В Номінальна робоча напруга постійного струму 24 В Довжина кабелю - 7 м Діаметр кабелю - 6,8 мм Склад кабелю 4 x 2 x 0,14 мм ² екранований Номінальний переріз провідника 0,14 мм ²	2
14.	З'єднувальний кабель	Електричне підключення 1, тип підключення - роз'єм Електричне підключення 1, кабельна розетка - пряма Електропідключення 1, технологія підключення - RJ45 Електричне підключення 1, кількість контактів/жил - 8	3

		Електричне підключення 1, використані контакти/жили - 8 Електричне підключення 2, тип підключення - роз'єм Електричне підключення 2, кабельна розетка – пряма Електричне підключення 2, технологія підключення - RJ45 Електричне підключення 2, кількість полюсів/проводів - 8 Електричне підключення 2, використані піни/проводи - 8 Діапазон робочої напруги постійного струму - 0 В ... 50 В Струмове навантаження при 40 °С - 1.5 А Стійкість до стрибків напруги - 2.5 кВ Екранування - так Довжина кабелю - 0,2 м Діаметр кабелю - 5 мм Склад кабелю - 4 х 2 х 0,16 мм² Номінальний переріз провідника - 0,16 мм²	
15.	Модуль керування	Розміри Ш х Д х В - 42,2 мм х 125,8 мм х 76,5 мм Тип кріплення - з DIN-рейкою Компоненти керування - DIP-перемикач RUN/STOP Налаштування IP-адреси - DHCP через CODESYS Інтерфейс Fieldbus, тип - Ethernet Інтерфейс Fieldbus, протокол - EtherCAT Master Інтерфейс Fieldbus, функція - продовження підключення шини Інтерфейс Fieldbus, тип підключення - розетка Інтерфейс Fieldbus, технологія підключення - RJ45 Інтерфейс Fieldbus, кількість контактів/проводів - 8 Інтерфейс Fieldbus, гальванічна сепарація - так Інтерфейс Fieldbus, швидкість передачі - 100 Mbps Інтерфейс Ethernet, тип підключення - розетка Інтерфейс Ethernet, протокол - EasyIP, ModBus TCP, OPC UA, TCP/IP Інтерфейс Ethernet, функція - діагностика Інтерфейс Ethernet, технологія підключення - RJ45 Інтерфейс Ethernet, кількість контактів/проводів - 8 Інтерфейс Ethernet, швидкість передачі - 10 Мбіт/с 100 Mbps Максимальний адресний простір, входи - 64 Byte Максимальний адресний простір, виходи - 64 Byte Параметри системи - діагностична пам'ять, безвідмовна відповідь, пуск системи Параметри модуля - групування сигналізацій каналів, Undervoltage diagnostics, канал сигналізації пониження напруги, Представлення технологічних значень аналогових модулів Підтримка в конфігурації - CODESYS V3 Дані CPU - 128 МБ оперативної пам'яті, двоядерний 650 МГц Електричне живлення, функція - електроніка та давачі Блок живлення, тип підключення - клемник Електропостачання, технологія підключення - пружинна клема Напруга живлення, кількість полюсів/проводів - 4 Номінальна робоча напруга DC, електроніка/датчики - 24 В Допустимі коливання напруги електроніка/давачі - ± 25 % Блок живлення, поперечний перетин провідника – 0,2 мм² ... 1,5 мм² Максимальне живлення - 8 А	1

		Власний струм споживання при номінальній робочій напрузі для електроніки/давачів - номінально 65 мА Усунення несправності мережі - 20 мс	
16.	Модуль цифрового вводу	Розміри Ш х Д х В - 18,9 мм х 76,6 мм х 124,3 мм Тип кріплення - з DIN-рейкою Максимальний адресний простір, входи - 2 Byte Параметри модуля - діагностика короткого замикання для давача, вхідний час відскоку, сигнал подовження часу, поведінка після короткого замикання/перевантаження Параметри каналу - розширення сигналу Номінальна робоча напруга DC, електроніка/датчики - 24 V Допустимі коливання напруги електроніка/давачі $\pm$ - 25 % Власний струм споживання при номінальній робочій напрузі для електроніки/давачів - номінально 15 мА Електричне підключення, вхід, функція - цифровий вхід Електричне підключення, вхід, тип підключення - 8х клемна колодка Вхід електричного підключення, технологія підключення - пружинна клемна Вхід електричного підключення, кількість контактів/жил - 6 Вхід електричного підключення, переріз провідника - 0,2 мм ² ... 1,5 мм ² Кількість входів - 16 Рівень перемикачності - Сигнал 0: $\leq$ 5В, Сигнал 1: $\geq$ 11 В Комутація логічних входів - PNP (позитивне перемикачності), 2-провідні датчики згідно IEC 61131-2, 3-провідні давачі згідно IEC 61131-2 Час усунення відскоку контакту 0,1 мс, 3 мс, 10 мс, 20 мс Максимальний загальний вхідний струм на модуль - 1,8 А Запобіжник (коротке замикання) - внутрішній електронний запобіжник на модуль	1
17.	Модуль цифрових виходів	Розміри Ш х Д х В - 18,9 мм х 76,6 мм х 124,3 мм Тип кріплення - з DIN-рейкою Максимальний адресний простір, виходи - 1 Byte Кількість виходів - 8 Параметри модуля - діагностика виходу короткого замикання, діагностика занадто низької напруги для навантажень, поведінка після короткого замикання/перевантаження Параметри каналу - примусовий стан каналу х Блок живлення, тип підключення - клемник Електропостачання, технологія підключення - пружинна клемна Напруга живлення, кількість полюсів/проводів - 4 Номінальна робоча напруга DC, навантаження - 24 В Допустимі коливання напруги - $\pm$ 25 % Блок живлення, поперечний перетин провідника - 0.2 мм ² ... 1.5 мм ² Споживання струму при номінальній робочому навантаженні - типово 34 мА Вихід електричного підключення, функція - цифровий вихід Вихід електричного підключення, тип підключення - 4х клемна колодка	1

		Вихід електричного підключення, технологія підключення - клемма з пружинними затискачами Вихід електричного підключення, кількість контактів/жил – 4 Електричне підключення виходу, переріз провідника - 0.2 мм² ... 1.5 мм² Характеристика виходів - згідно IEC 61131-2, тип 0,5 Логіка перемикання виходів - PNP (позитивне перемикання) Максимальний загальний вихідний струм на модуль - 4 А Електрична ізоляція між каналами - немає Електрична ізоляція між каналом і внутрішньою шиною – так Запобіжник (коротке замикання) - внутрішній електронний запобіжник на канал	
18.	Блок живлення	Ширина - 96 мм Висота - 130 мм Довжина - 179 мм Положення монтажу - вільна конвекція Первинне живлення - 3-фазне Вхідний струм - 1,7-2,1А Номинальна вихідна напруга DC - 48 В Номинальний вихідний струм - 20 А Діапазон вхідної напруги AC - 400 В ... 500 В Усунення несправності мережі - 25 мс Частота мережі - 45 Гц ... 65 Гц Ступінь захисту - IP20 Температура навколишнього середовища - -25 °C ... 70 °C Тип кріплення з - DIN-рейкою	1
19.	Блок живлення	Ширина - 42 мм Висота - 130 мм Довжина - 160 мм Положення монтажу - вільна конвекція Первинне живлення 1-фазне Вхідний струм - 1,3-3,1А Номинальна вихідна напруга DC - 24 В Номинальний вихідний струм - 10 А Діапазон вхідної напруги AC - 100 В ... 240 В Усунення несправності мережі - 20 мс Частота мережі - 45 Гц ... 65 Гц Ступінь захисту - IP20 Температура навколишнього середовища - -25 °C ... 70 °C Тип кріплення - з DIN-рейкою	1
20.	Тримач давача	Положення монтажу - будь-який Клас корозійної стійкості (CRC) - 0 - відсутність корозійного напруження Матеріал кріплення датчика - кований алюмінієвий сплав, анодований	8
21.	Давач наближення	Конструкція - для пазу типу Т Відповідає стандарту - EN60947-5-2 Величина вимірювання - позиція Основи вимірювання - індуктивний	8

		Номінальна відстань переключення 1.5 мм Коефіцієнти зниження - алюміній = 0,62; нержавіюча сталь V2A = 0,95; мідь = 0,6; латунь = 0,72; Сталь Ст 37 = 1,0 Температура навколишнього середовища - -25 °C ... 70 °C Повторюваність за постійних умов - $\leq 0,05$ мм, бічний підвід Комутаційний вихід - PNP Функція комутаційного елемента - нормально закритий контакт Час увімкнення - ≤ 0 мс Максимальна частота перемикачів - 4500 Гц Максимальний вихідний струм - 150 мА Максимальна комутаційна здатність DC – 4,5 Вт Падіння напруги - ≤ 2 В Індуктивний захисний контур – вбудований Мінімальний струм навантаження - 0 мА Залишковий струм - ≤ 0.01 мА Захист від короткого замикання – синхронізування Стійкість до перевантажень – наявне Діапазон робочої напруги постійного струму - 10 В ... 30 В Залишкова пульсація - 10 % Струм холостого ходу - ≤ 10 мА Захист від зворотної полярності - для всіх електричних підключень Електричне підключення 1, тип підключення – кабель Електропідключення 1, технологія підключення - відкритий кінець Електричне підключення 1, кількість контактів/жил – 3 Напрямок виходу підключення - вздовж Довжина кабелю - 7,5 м	
22.	Прапор перемикачів	Розмір – 80 Клас корозійної стійкості (CRC) - 0 - відсутність корозійного напруження	2
23.	Прапор перемикачів	Розмір – 60 Клас корозійної стійкості (CRC) - 0 - відсутність корозійного напруження	2

Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі взято з офіційного сайту компанії FESTO - <https://www.festo.com/ua/uk/>.

Комплект поставки – комплект обладнання має відповідати переліку та кількості, наведеній у таблиці

Додаткові умови:

- рік виготовлення – не раніше 2022;
- гарантійний термін – не менше 12 місяців;
- місце поставки: вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03143;
- товар має бути новим, що не був у використанні, та не мати механічних пошкоджень.

Начальник відділу № 35

Сергій ЦПОРЕНКО