

ОГОЛОШЕННЯ

про проведення відкритих торгів
UA-2026-05-27-004130-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:	Даниленко Олексій Олександрович,380995435366,Danylenko@ukrcsm.com
Вид предмета закупівлі:	Товари
Назва предмета закупівлі	42961000-0 Системи керування та контролю (Система керування насосними агрегатами з візуалізацією вимірювальної інформації)
Код за Єдиним закупівельним словником	ДК 021:2015: 42960000-3 - Системи керування та контролю, друкарське і графічне обладнання та обладнання для автоматизації офісу й обробки інформації

Лот 1 — 42961000-0 Системи керування та контролю (Система керування насосними агрегатами з візуалізацією вимірювальної інформації)

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
42961000-0 Системи керування та контролю (Система керування насосними агрегатами з візуалізацією вимірювальної інформації)	ДК 021:2015: 42960000-3 – Системи керування та контролю, друкарське і графічне обладнання та обладнання для автоматизації офісу й обробки інформації	1 комплект	03143, Україна, Київська область, Київ, ВУЛИЦЯ МЕТРОЛОГІЧНА, будинок 4	до 30 листопада 2026

Умови поставки та здійснення розрахунків:

Подія	Опис	Тип оплати	Період,	Тип днів	Розмір
-------	------	------------	---------	----------	--------



			(днів)		оплати, (%)
Дата виставлення рахунку	попередню оплату в розмірі 30% вартості Товару Покупець сплачує протягом 20 робочих днів з дня отримання рахунку на оплату	Аванс	20	Робочі	30
Поставка товару	остаточний розрахунок в розмірі 70% вартості Товару Покупець сплачує протягом 60 робочих днів з дати поставки Товару за умови реєстрації в Єдиному реєстрі податкових накладних оформленої згідно з вимогами законодавства податкової накладної. (умова зазначається у випадку якщо Учасник є платником ПДВ).	Післяоплата	60	Робочі	70
	Строк поставки Товару: до 150 (сто п'ятдесят) календарних днів від дати попередньої оплати Товару.		150	Календарні	100

План, відповідно до якого проводиться закупівля (інформація про джерело фінансування)

577c65f565ea4249b327b77b1eb25bab

Очікувана вартість предмета закупівлі:

2 441 536,67 UAH

Розмір мінімального кроку пониження ціни:

12 207,68 UAH

Математична формула для розрахунку приведеної ціни (у разі її застосування):

відсутня

Кінцевий строк подання тендерних пропозицій:

08 червня 2026 00:00

Мова тендерної пропозиції:

Українська

Вид та умови надання забезпечення пропозицій учасників

відсутній

Дата та час розкриття тендерних пропозицій:

08 червня 2026 00:00

Розмір надання забезпечення пропозицій учасників:

відсутній

Дата та час проведення електронного аукціону:

8 червня 2026 14:37





Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі та технічна специфікація до предмета закупівлі

Код згідно з Національним класифікатором України ДК 021: 2015:

42961000-0 Системи керування та контролю (Система керування насосними агрегатами з візуалізацією вимірювальної інформації);

Розділ 1

Кількість та опис усіх необхідних характеристик товарів (технічна специфікація)

№ п/п	Найменування Товару	Од. виміру	К-ть
1.	Система керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації	компл.	1

1. Перелік основних складових елементів системи:

Система керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації повинна складатися щонайменше з:

- Шафа керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних у комплекті - 1 шт.
- Комплект контрольно-вимірювального обладнання - 1 шт.

2 ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

2.1 Загальні вимоги до шафи

Шафа керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних призначена для керування трьома трифазним насосами (45 кВт, 380В, Ін 78А; 7,5 кВт, 380В, Ін 15А; 1,5 кВт, 380В, Ін 5А) в режимі частотного керування та його комплексного захисту від аварійних ситуацій у ручному та автоматичному режимі.

Шафа керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних відповідає за локальну автоматизовану логіку ефективної, безпечної та безаварійної роботи трьох насосів відповідно до алгоритмів національного еталону, а також за отримання та обробку вимірюваних даних від підключеного контрольно-вимірювального обладнання, аналізаторів, датчиків та лічильників із подальшою її візуалізацією на сенсорній панелі оператора у приміщенні національного еталону.

Шафа керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних має бути укомплектована монтажним комплектом для власних потреб та вимірювального обладнання, що є частиною системи та підключається до шафи.

Вимоги до шафи:

- Металева шафа зі ступенем захисту згідно ДСТУ ІЕС 60529:2019 – **не менше IP54**;
- Колір **RAL 7035**;
- Каркас шафи: листова сталь **не менше 1,25мм**;
- Двері шафи: листова сталь **не менше 1,5мм**;
- Монтажна панель: листова сталь оцинкована **не менше 2,5мм**;
- Температура навколишнього середовища зберігання та експлуатації **від 5 °С до 35 °С**;
- Відносна вологість повітря зберігання та експлуатації **від 30 % до 85 %**;
- Номінальна напруга головних ланцюгів, **не більше (В) 380 ± 10%**.

2.2 Вимоги до функціональних можливостей шафи

Вимоги до функціональних можливостей шафи керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних:

- Окрема шафа, в виділеному місці монтажу у приміщенні національного еталону;
- Контроль логіки ефективної, безпечної та безаварійної роботи насосних агрегатів відповідно до вимог процесу вимірювання національного еталону;
- Забезпечує подачу живлення, опитування та відображення на сенсорній панелі оператора всієї інформації, що надходить від підключеного контрольно-вимірювального обладнання, аналізаторів, датчиків, лічильників і елементів системи безпеки у приміщенні національного еталону;
- Створює локальну захищену керовану технологічну мережу обміну даними;
- Є складовою локальної захищеної керованої технологічної підмережі обміну даними;
- Забезпечує функціонування логіки автоматизації локальної системи безпеки та моніторингу експлуатаційних умов;
- Побудована на базі комп'ютерного обладнання та забезпечує необхідні обчислювальні ресурси для функціонування локальної бази даних, яка зберігатиме інформацію від підключеного контрольно-вимірювального обладнання, аналізаторів, датчиків, лічильників і елементів системи безпеки та моніторингу експлуатаційних умов, задіяних у процесі вимірювання національного еталону;
- Побудована на базі промислового програмованого логічного контролера (ПЛК) та промислового керованого мережевого обладнання рівня L2 із підтримкою функції PoE;
- Містить органи керування та елементи індикації роботи й стану насосів, що забезпечують повноцінне локальне ручне керування насосними агрегатами в режимі «Ручний»;
- Забезпечує перехід між режимами роботи за допомогою ручного перемикача керування, розміщеного на панелі шафи;
- Містить всі необхідні комутаційні, функціональні та захисні елементи для забезпечення безпечної й безаварійної роботи;
- Усі комутаційні, функціональні та захисні елементи шафи виконані виключно у промисловому виконанні;
- Усі захисні та керувальні елементи (за наявності технічної можливості) повинні мати додаткові контакти, що передаватимуть дискретний сигнал до контролера для підтвердження фактів штатних і аварійних спрацювань.

2.3 Вимоги до технічних можливостей шафи

Шафа керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних забезпечує:

- Моніторинг живлення та параметрів безпечної роботи трьох насосних агрегатів із електродвигунами потужністю 45 кВт, 7,5 кВт та 1,5 кВт, кожен з яких оснащено власним частотним перетворювачем;
- Плавний керований пуск і зупинку насосних агрегатів, а також енергоефективну роботу з функцією регулювання частоти обертів електродвигунів за допомогою частотних перетворювачів;
- Роботу в режимі «Ручний» від власних органів керування;
- Роботу в режимі «Автоматичний» від команд програмованого логічного контролера (ПЛК), який реалізує локальну автоматизовану логіку ефективної та безаварійної роботи трьох насосних агрегатів, а також підпорядковується командам оператора із сенсорної панелі (НМІ);
- У разі виявлення аномалій або нестабільності в роботі насосних агрегатів - як у режимі «Автоматичний», так і в режимі «Ручний» - автоматичне відпрацювання алгоритмів захисту насосних агрегатів за кількома незалежними захисними логіками: фізичними (від обладнання) та програмними (від контролера);

- Підключення шафи до локальної мережі підприємства через UTP-кабель із використанням мережевого обладнання виключно промислового типу, що забезпечує можливість віддаленого адміністрування, налаштування та моніторингу стану комунікаційного обладнання;
- Наявність керованого промислового мережевого обладнання, яке одночасно забезпечує можливість підключення як оптоволоконних (1000Base-SFP), так і мідних UTP-кабелів (1000Base-T(X)), із підтримкою функції PoE та протоколу Ethernet/IP для підключення елементів технологічної мережі обміну даними. Загальна кількість портів SFP - **не менше 2 шт.**, а портів Gigabit Ethernet - **не менше 8 шт.** Обладнання має функціонал для віддаленого налаштування та моніторингу стану комунікаційного мережевого обладнання;
- Підключення локально розміщеного контрольно-вимірювального обладнання, аналізаторів, датчиків, лічильників, а також елементів системи безпеки та моніторингу експлуатаційних умов у приміщенні національного еталону з вихідними сигналами типів: **дискретні, аналогові, цифрові (Modbus RTU, Modbus TCP)**;
- Наявність обладнання для конвертації протоколу передачі даних **Modbus RTU від локально розміщеного технологічного обладнання у протокол Modbus TCP**;
- Наявність промислового компактного безвентиляторного комп'ютера для локального зберігання та взаємодії з архівною базою даних за останній період не менше 1 року з технічними характеристиками не гіршими, ніж:
 - оперативна пам'ять – **не менше 8 ГБ**;
 - флеш-пам'ять - **не менше 240 Гб, SSD**;
 - не менше двох мережевих інтерфейсів;
 - один відеовихід HDMI.
- Візуалізацію локального інтерфейсу на сенсорній панелі оператора з діагоналлю **не менше 15,6"** для взаємодії із системою керування насосними агрегатами та відображення вимірювальної інформації у приміщенні національного еталону. Панель повинна відображати журнал подій і графіки вимірюваних значень;
- Інтерфейс користувача на сенсорній панелі оператора для керування робочими параметрами частотних перетворювачів насосних агрегатів і мати структуровану візуалізацію експлуатаційної, вимірювальної та технологічної інформації від обладнання, задіяного у процесі вимірювання національного еталону;
- Наявність зовнішнього комунікаційного блоку з герметичними швидкоз'ємними роз'ємами зі ступенем захисту **не нижче IP65**, який може бути розташований на відстані до 15 м від шафи та призначений для підключення обладнання, задіяного у процесі вимірювання національного еталону, із вихідними сигналами типів: **дискретні, аналогові та цифрові (Modbus RTU)**;
- Локальний моніторинг власних даних із подальшим відображенням на сенсорній панелі оператора (HMI) щонайменше таких параметрів:
 - Наявні вимірювальні, аварійні та сервісно-експлуатаційні дані від зовнішньо підключеного контрольно-вимірювального обладнання, аналізаторів, датчиків, лічильників, а також елементів системи безпеки та моніторингу експлуатаційних умов, від:
 - Цифрових манометрів;
 - Цифрових гідростатичних рівнемірів;
 - Цифрових датчиків температури та вологості повітря;
 - Електромагнітних, ультразвукових, коріолісових, механічних та інших витратомірів та лічильників, яким передається одиниця від національного еталону;
 - Датчиків контролю затоплення;

- Звукових оповіщувачів.
 - Електролічильника/аналізатора параметрів мережі із класом точності **не нижче 0,5s**:
 - Активна потужність;
 - Реактивна потужність;
 - Сумарна активна енергія;
 - Сумарна реактивна енергія;
 - Струм по кожній із фаз;
 - Напруга по кожній із фаз;
 - Коефіцієнт потужності;
 - Частота;
 - Гармоніки.
 - Температури та вологості повітря всередині шафи;
 - Електричних параметрів насосних агрегатів;
 - Годин напрацювання насосного агрегату;
 - Кількості запусків насосного агрегату;
 - Стан мережевого обладнання;
 - Стан насосних агрегатів:
 - Готовність;
 - Робота;
 - Аварія.
 - Режим роботи шафи:
 - Автоматичний;
 - Ручний.
 - Стан аварійних вимикачів та запобіжників:
 - Норма;
 - Аварія.
 - Стан дверей шафи:
 - Відкрито;
 - Закрито.
- Комплексний захист шафи та трифазних асинхронних електродвигунів, який щонайменше включає:
- Захист від короткого замикання;
 - Захист від аварійної асиметрії та випадання фаз;
 - Контроль правильності чергування фаз;
 - Захист від аварійно високої або низької напруги;
 - Захист від струмових перевантажень;
 - Захист від замикань на землю;
 - Захист від надмірного пускового струму насоса;
 - Електронний захист від надмірної кількості пусків насоса;
 - Захист від «сухого ходу» насоса;
 - Захист від аномального тиску у трубопроводі.
- Світлову індикацію станів/режимів, щонайменше:
- Подача електроживлення на шафу;
 - Режим роботи шафи;
 - Стан насосного агрегату.
- Логіки автоматизації системи безпеки, які включають:

- Контроль стану системи безпеки приміщення (активовано / деактивовано);
 - Контроль наявності аварійно низького рівня води в резервуарі;
 - Виявлення факту затоплення;
 - Контроль стану звукового оповісника (увімкнено / вимкнено).
- Логіки автоматизації контролю експлуатаційних умов у приміщенні національного еталону;
 - Вентиляцію для власного вбудованого обладнання;
 - Резерви підключень до контрольно-вимірювального та мережевого обладнання в обсязі **не менше 10%** для можливості подальшого вдосконалення системи керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації;
 - Можливість подальшого впровадження у процесі експлуатації додаткових програмних захисних або операційних логік роботи системи керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації шляхом дообладнання зовнішнім контрольно-вимірювальним обладнанням.

2.4 Вимоги до комунікації шафи із обладнанням

Для забезпечення гнучкого та ефективного функціонування системи керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації, шафа керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних повинна забезпечувати можливість підключення наступного обладнання та його кількість:

- Цифрові манометри (RS-485) – 2 штуки;
- Гідростатичний рівнемір із вимірюванням електропровідності (RS-485) – 1 штука;
- Витратоміри та лічильники (імпульсний вихід) – 6 штук;
- Витратоміри та лічильники (4-20 мА, 0-10 В) – 6 штук;
- Витратоміри та лічильники (RS-485) – 3 штуки;
- Датчик температури та вологості повітря (Modbus TCP, POE) – 1 штука;
- Датчик контролю затоплення (RS-485) – 1 штука;
- Звуковий оповісник (імпульсний вхід) – 1 штука.

2.5 Перелік обладнання, що входить у комплект поставки:

2.5.1 У комплект поставки шафи керування насосними агрегатами 45 кВт, 7,5 кВт, 1,5 кВт та збору даних повинно входити:

- Насосний агрегат консольний відцентровий з електродвигуном 45 кВт - 1 шт.
- Насосний агрегат консольний відцентровий з електродвигуном 7,5 кВт - 1 шт.
- Насосний агрегат консольний відцентровий з електродвигуном 1,5 кВт - 1 шт.
- Сенсорна панель оператора - 1 шт.

2.5.2 До комплекту контрольно-вимірювальних обладнання повинно входити:

- Цифровий гідростатичний рівнемір - 1 шт.
- Цифровий манометр - 2 шт.
- Цифровий датчик температури та вологості - 1 шт.
- Датчик контролю затоплення - 1 шт.
- Звуковий оповісник - 1 шт.

2.6 Вимоги до технічних характеристик складових елементів системи

2.6.1 Вимоги до технічних та метрологічних характеристик цифрового гідростатичного рівнеміра:

- Точність вимірювання рівня води, %, **не гірше: $\pm 0,05\%$** ;
- Точність вимірювання електропровідності, %, **не гірше: $\pm 2,5\%$** ;
- Діапазон вимірювання рівня води, м, **не менше: $0 \div 2$ м**;
- Діапазон вимірювання електропровідності, мС/см, **не більше: $0 \div 20$ мС/см**;
- Довжина кабелю, м, **не менше: 5 метрів**;
- Матеріал корпусу: **Нержавіюча сталь AISI 316L**;

- Вбудована функція вимірювання температури;
- Передача даних про рівень, температуру та електропровідність: **Modbus RTU**;

2.6.2 Вимоги до технічних та метрологічних характеристик цифрового манометра:

- Точність вимірювань, %, **не гірше: $\pm 0,1\%$** ;
- Діапазон вимірювання, бар, **не менше: $-1 \div 6$ бар**;
- Передача даних: **Modbus RTU**;
- Ступінь захисту, **не нижче: IP65**;
- Вбудований дисплей;
- Тип електричного підключення: **Binder 723**;
- Тип приєднання до трубопроводу: **G1/4**.

2.6.3 Вимоги до технічних та метрологічних характеристик цифрового датчика температури та вологості:

- Точність вимірювань температури, °C, **не гірше: $\pm 0,6$ °C**;
- Точність вимірювань відносної вологості, %, **не гірше: $\pm 5\%$** ;
- Точність вимірювань чадного газу, %, **не гірше: $\pm 5\%$** ;
- Точність вимірювань вуглекислого газу, %, **не гірше: $\pm 3\%$** ;
- Діапазон вимірювання температури, **не менше: $-20 \div 50$ °C**;
- Діапазон вимірювання відносної вологості, **не менше: $0 \div 100$ %**;
- Діапазон вимірювання чадного газу, **не менше: $0 \div 1000$ ppm**;
- Діапазон вимірювання вуглекислого газу, **не менше: $0 \div 9999$ ppm**;
- Передача даних: **Modbus TCP**;
- Вбудований сенсорний дисплей;
- Вбудований реєстратор даних (Data Logger), **не менше: 450 000 записів**;
- Ступінь захисту, **не нижче: IP65**;
- Живлення: **PoE**;
- Монтаж: **Настінний**.

2.6.4 Вимоги до технічних характеристик датчика контролю затоплення:

- Виконання датчика: цифровий модуль із зондами для точкового виявлення витоків;
- Кількість каналів, **не менше: 4 канали**;
- Передача даних: **Modbus TCP**;
- Живлення: **PoE**;
- Монтаж: **на DIN-рейку**;

2.6.5 Вимоги до технічних характеристик звукового оповісника:

- Звуковий тиск звукового модуля, дБ, **не менше: 70 дБ**;
- Матеріал корпусу: **Пластик**;
- Ступінь захисту, **не нижче: IP65**;
- Монтаж: **Настінний**.

2.6.6 Вимоги до технічних характеристик сенсорної панелі оператора (HMI):

- Діагональ, дюймів, **не менше: 15,6"**;
- Роздільна здатність, **не менше: 1920×1080** ;
- Тип сенсорної панелі: **ємнісна**;
- Яскравість, кд/м², **не менше: 300 кд/м²**;
- Тип підсвічування: **LED**;
- Flash-пам'ять, Гб, **не менше: 4 Гб**;
- Оперативна пам'ять, Гб, **не менше: 1 Гб**;
- Ethernet портів, **не менше: 2 штуки**;
- COM портів, RS-485, **не менше: 2 штуки**;

- Живлення: **24 В DC**;
- Монтаж: **VESA 100×100 мм**;

2.6.7 Насосний агрегат консольний відцентровий з електродвигуном 1,5 кВт має характеристики в робочій точці:

- Продуктивність у робочій точці 1, **не менше: 5,2 м³/год**;
- Напір у робочій точці 1, **не менше: 44,0 м**;
- ККД насоса у робочій точці 1, **не менше: 45,0 %**;
- Потужність на валу у робочій точці 1, **не більше: 1,4 кВт**;
- NPSH насоса у робочій точці 1, **не більше: 1,43 м**;
- Продуктивність максимальна, **не менше: 9,0 м³/год**;
- Напір максимальний, **не менше: 50,0 м**;
- Діаметр вихідного патрубку насоса, **не більше: Rp 1**;
- Діаметр вхідного патрубку насоса, **не менше: Rp 1 ¼**;
- Номінальна потужність на валу, **не більше: 1,5 кВт**;
- Номінальний струм двигуна, **не більше: 5,5 А**;
- Частота живлення мережі: **50 Гц**;
- Номінальна напруга живлення: **3х380 В**;
- Корпус гідравлічної частини насоса має бути виготовлений з **нержавіючої сталі AISI 304 або краще**;
- Робоче колесо насоса має бути виготовлене з **нержавіючої сталі AISI 304 або еквівалент**;
- Насос поставляється в комплекті з електродвигуном, протестований як цілісний агрегат на одному заводі-виробнику.

2.6.8 Насосний агрегат моноблочний відцентровий з електродвигуном 7,5 кВт має характеристики в робочій точці:

- Продуктивність у робочій точці 1, **не менше: 44,0 м³/год**;
- Напір у робочій точці 1, **не менше: 38,0 м**;
- ККД насоса у робочій точці 1, **не менше: 63,7 %**;
- Потужність на валу у робочій точці 1, **не більше: 7,2 кВт**;
- NPSH насоса у робочій точці 1, **не більше: 4,30 м**;
- Продуктивність максимальна, **не менше: 50,0 м³/год**;
- Напір максимальний, **не менше: 55,0 м**;
- Діаметр вихідного патрубку насоса, **не більше: 40 мм**;
- Діаметр вхідного патрубку насоса, **не менше: 65 мм**;
- Номінальна потужність двигуна, **не більше: 7,5 кВт**;
- Номінальний струм двигуна, **не більше: 14,1 А**;
- Частота живлення мережі: **50 Гц**;
- Номінальна напруга живлення: **3х380 В**;
- Корпус гідравлічної частини насоса має бути виготовлений з **нержавіючої сталі AISI 316L або еквівалент**;
- Робоче колесо насоса має бути виготовлене з **нержавіючої сталі AISI 316L або еквівалент**;
- Насос має бути поставлений в комплекті з електродвигуном, протестований як цілісний агрегат на одному заводі-виробнику.

2.6.9 Насосний агрегат консольний відцентровий з електродвигуном 45 кВт має характеристики в робочій точці:

- Продуктивність у робочій точці 1, **не менше: 260,0 м³/год**;
- Напір у робочій точці 1, **не менше: 48,4 м**;
- ККД насоса у робочій точці 1, **не менше: 81,1 %**;

- Потужність на валу у робочій точці 1, **не більше: 42,3 кВт**;
- ККД загальний у робочій точці 1, **не менше: 76,2 %**;
- NPSH насосу у робочій точці 1, **не більше: 6,93 м**;
- Продуктивність максимальна, **не менше: 280,0 м³/год**;
- Напір максимальний, **не менше: 67,6 м**;
- Діаметр вихідного патрубка насосу, **не більше: 80 мм**;
- Діаметр вхідного патрубка насосу, **не менше: 100 мм**;
- Номінальна потужність двигуна, **не більше: 45 кВт**;
- Номінальний струм двигуна, **не більше: 77,1 А**;
- Частота живлення мережі: **50 Гц**;
- Номінальна напруга живлення: **3х380 В**;
- Корпус гідравлічної частини насосу має бути виготовлений з нержавіючої сталі **ASTM A743 CF8M або еквівалент**;
- Робоче колесо насосу має бути виготовлене з нержавіючої сталі **ASTM A743 CF8M або еквівалент**;

Насос постачається в комплекті з електродвигуном і загальною рамою, протестований як цілісний агрегат на одному заводі-виробнику

РОЗДІЛ II

Інші вимоги до Учасника та до предмета закупівлі

1. Строк поставки Товару: до 150 (сто тридцяти) календарних днів від дати попередньої оплати Товару.
2. Вимоги до сумісності із наявним обладнанням

Невід'ємною частиною якісних характеристик системи керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації є її повна технічна сумісність із наявним устаткуванням національного еталону. **(Учасник у своїй пропозиції зобов'язаний врахувати всі необхідні витрати, пов'язані з виконанням вимог, наведених у пункті 2.розділу II додатку 1 до Тендерної документації).**

Для забезпечення гарантованої технічної, комунікаційної та комутаційної сумісності нового обладнання та його подальшого безаварійного функціонування у складі національного еталону Поставачальник після укладення договору зобов'язаний:

- **Протягом 30 календарних днів** з моменту підписання договору провести поглиблений технічний аудит роботи наявного обладнання національного еталону;
- **Провести аналіз стану та оптимізувати** трасування комунікаційних і силових кабельних ліній, задіяних у технологічних процесах у приміщенні національного еталону;
- **Здійснити повне маркування** комунікаційних та силових кабельних ліній, що беруть участь у технологічних процесах у приміщенні національного еталону;
- **Розробити та надати кабельний журнал** у складі комплекту документів при поставці товарів, який враховуватиме інтеграцію системи керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації.

3. Вимоги до товару:

- Якість запропонованого товару повинна відповідати встановленим технічним характеристикам та замовленню Замовника;
- Товар повинен бути новим (оригінальним) та таким, що не був у вжитку, рік випуску не раніше 2024 р;
- Термін гарантійного обслуговування повинен складати не менше 12 місяців з моменту поставки;

Товар, що закуповується, Постачальник повинен поставити в упаковці (тарі), що забезпечує захист його від пошкодження або псування під час транспортування та зберігання. Ціна товару включає вартість тари та упаковки. Тара є безповоротною.

4. Умови поставки:

- Місце поставки: м. Київ, вул. Метрологічна, 4;
- Поставка Товару та технічна підтримка під час монтажних робіт, а також введення його в експлуатацію здійснюється силами та за рахунок Постачальника;
- Строк поставки Товару: до 150 (сто п'ятдесят) календарних днів від дати попередньої оплати Товару.

РОЗДІЛ III

Інформація про окремі умови закупівлі

1. Мета використання Товару: Створення системи керування насосними агрегатами та візуалізації вимірювальної інформації для підтримання працездатності та модернізації національного еталону НДЕТУ М-07-2025 (далі Національний еталон).

Забезпечення комплексного керування трьома насосними агрегатами потужністю 45 кВт, 7,5 кВт та 1,5 кВт з одночасним збором і відображенням усіх експлуатаційних та вимірювальних даних на локальній панелі оператора (НМІ).

2. Разом з Товаром Постачальник надає Замовникові наступні документи:

- Видаткова накладна;
- Товарно-транспортна накладна
- Принципові схеми та загальні специфікації на шафи;
- Паспорти на продукцію;
- Гарантійні талони на продукцію.

3. Для забезпечення гарантованої технічної, комунікаційної та комутаційної сумісності нового обладнання та його подальшого безаварійного функціонування у складі національного еталону кожен Учасник має право:

- Ознайомитися безпосередньо на місці експлуатації національного еталону з існуючим обладнанням національного еталону, його підключеннями та взаємодією з окремими функціональними елементами у будівлі національного еталону. (Заявку на відвідування будівлі національного еталону надсилати на електронну адресу Замовника).

Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі –

Система керування насосними агрегатами з візуалізацією вимірювальної інформації
(42961000-0)

1. Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі методом порівняння ринкових цін:

$$\text{Ц}_{\text{од}} = (\text{Ц}_1 + \text{Ц}_2 + \text{Ц}_3) / \text{К},$$

де:

$\text{Ц}_{\text{од}}$ – очікувана ціна за одиницю;

$\text{Ц}_1, \text{Ц}_2, \text{Ц}_3$ – ціни, отримані з відкритих джерел інформації (в тому числі листи-відповіді), приведені до єдиних умов, а саме:

Ц_1 – запропонована ціна за одиницю товару від ТОВ «ТГІ СЕРВІС», та складає 2 415 610,00 грн. (без ПДВ);

Ц_2 – запропонована ціна за одиницю товару від ТОВ «ЮНІСЕТ», та складає 2 556 000,00 грн. (без ПДВ);

Ц_3 – запропонована ціна за одиницю товару від ТОВ «ДІДЖІТАЛ ВОТЕР» », та складає 2 353 000,00 грн. (без ПДВ);

К – кількість цін, отриманих з відкритих джерел інформації;

$$\text{Ц}_{\text{од}} = (2\,415\,610,00 + 2\,556\,000,00 + 2\,353\,000,00) / 3 = 2\,441\,536,67 \text{ грн. (без ПДВ)}/$$
$$2\,929\,844,00 \text{ грн. (з ПДВ)}$$

2. Визначення очікуваної вартості, як добуток очікуваної ціни за одиницю на кількість товару/послуг, що розраховуються за такою формулою:

$$\text{ОВ}_{\text{мрц}} = \text{Ц}_{\text{од}} * \text{V},$$

де:

$\text{ОВ}_{\text{мрц}}$ – очікувана вартість, розрахована методом порівняння ринкових цін;

$\text{Ц}_{\text{од}}$ – очікувана ціна за одиницю товару/послуг;

V – кількість (обсяг) товару/послуг, що закуповується.

$$\text{ОВ}_{\text{мрц}} = 2\,929\,844,00 * 1 = 2\,929\,844,00 \text{ грн. (з ПДВ)}$$

Очікувана вартість, розрахована методом порівняння ринкових цін складає
2 929 844,00 грн. (з ПДВ)

Начальник відділу № 24



Сергій ЧЕРЕДНИЧЕНКО