

**Обґрунтування
технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,
очікуваної вартості предмета закупівлі**

1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань, його категорія:

Відокремлений структурний підрозділ «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя».

Код згідно з ЄДРПОУ: 02549121

Україна, 46014, Україна, Тернопільська область, м. Тернопіль, вул. Генерала М.Тарнавського, 7.

Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади.

2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): Серверне обладнання, код ДК 021:2015:48820000-2: Сервери

3. Процедура закупівлі: Відкриті торги з особливостями UA-2026-08-12-007664-a

4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Кількість товару: 1 комплект.

Строк поставки товару: товар постачається протягом п'яти днів з дати укладання Договору, але не пізніше 31.10.2026 року.

Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі повинні відповідати вимогам чинного законодавства із захисту довкілля, відповідати основним вимогам державної політики України в галузі захисту довкілля та вимогам чинного природоохоронного законодавства.

Доставка товару здійснюється за рахунок Учасника за вказаною Замовником адресою.

Технічні та якісні характеристики товару:

1. Обґрунтування: Замовником зазначене посилання на конкретну марку товару, що є предметом закупівлі, з метою надання учасникам найкращого розуміння стосовно товару, який цілком задовольняє потребу замовника, та спрощення процесу підготовки ними тендерних пропозицій.

2. Технічні специфікація та вимоги щодо предмету закупівлі

Таблиця №1

№	Назва комплектуючої	Технічні характеристики
1	Процесор	Кількість ядер/потоків - Не менше 16 ядер / 32 потоків, Кеш-пам'ять - Сумарний кеш (L2+L3) від 144 МБ, включаючи 128 МБ L3 з технологією 3D V-Cache, Частота - Базова від 4.3 GHz, максимальна від 5.6 GHz, Платформа (Сокет) - Сумісність із сокетом sAM5,

№	Назва комплектуючої	Технічні характеристики
		Технологічний процес - 4-нм (або еквівалент)
2	Материнська плата	Чіпсет - серії X670E або еквівалент, роз'єм процесора - sAM5, підтримка PCIe 5.0, Максимальна частота оперативної пам'яті - 8000 МГц, Мережевий інтерфейс - 1 x 2.5 Гбіт/сек, Wi-Fi 6E/7 PCI Express x16 - 1 x PCI-E 4.0 x16 (x4), 1 x PCI-E 5.0 x16 Бездротовий інтерфейс - 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth. Система живлення (VRM) - Не менше 16+2 фаз живлення (90А кожна), Підсистема зберігання M.2 - Не менше 4-х слотів M.2 (підтримка PCIe 5.0/4.0) з комплектними радіаторами для кожного слоту, Аудіокодек - Realtek ALC4080 з інтегрованим підсилювачем Savitech SV3H712 Інтерфейси Type-C - Підтримка USB 3.2 Gen 2x2 (20 Gbps) для передньої та задньої панелей, PD 30W Мережевий адаптер - 2.5 Gb Ethernet з підтримкою апаратного захисту LANGuard
3	Оперативна пам'ять	Об'єм не менше 192GB (4x48GB), тип DDR5, частота не менше 5600 MT/s
4	SSD система 1 — 2 носія (для створення дзеркального RAID) в платах-перехідниках	Об'єм не менше 250GB, інтерфейс M.2 NVMe PCIe 3.0 x4, гарантійний термін виробника має складати 60 місяців
5	SSD Data 2 (швидкий) — 2 носія (для створення дзеркального RAID) для вбудованого	Об'єм 2TB, інтерфейс M.2 NVMe PCIe 5.0,

№	Назва комплектуючої	Технічні характеристики
	роз'єму m.2	тип елементів пам'яті - V-NAND TLC, Швидкість читання — не менше 14700 МБ/с, Швидкість запису — не менше - 13400 МБ/с, гарантійний термін виробника має складати 60 місяців
6	SSD Data 3 (додатковий) - 2 носія (для створення дзеркального RAID) для вбудованого роз'єму m.2	Об'єм 2TB, інтерфейс M.2 NVMe PCIe 4.0/5.0, тип елементів пам'яті - V-NAND TLC, Швидкість читання — до 7250 МБ/с, Швидкість запису — до 6300 МБ/с, гарантійний термін виробника має складати 60 місяців
7	HDD (накопичувач)	Об'єм 6TB, форм-фактор 3.5", 5400 RPM, кеш не менше 256MB, інтерфейс - SATA III, базуватися на технології CMR (Conventional Magnetic Recording) , Накопичувач повинен бути оптимізований для цілодобової роботи (24/7) у багатодискових середовищах (NAS), Час роботи на відмову (MTBF): не менше 1 000 000 годин, Система виправлення помилок: Наявність апаратної підтримки NASware 3.0 (або еквівалент) для інтеграції з RAID-контролерами та оптимізації помилок.
8	Блок живлення	Не менше двох блоків живлення у комплекті Потужність не менше 750W, сертифікат 80 PLUS Gold, активний PFC
9	Корпус	Форм-фактор Middle Tower,

№	Назва комплектуючої	Технічні характеристики
		матеріал сталь, можливість встановлення не менше 8x3.5" HDD, підтримка водяного/повітряного охолодження високої продуктивності
10	Система охолодження	Повітряна, баштового типу, двосекційна, рівень шуму не більше 30 dB(A)

Загальні вимоги до товару :

1. Товар який є предметом закупівлі гарантовано буде новим.
2. Всі основні компоненти товару є новими та оригінальними, заміна компонентів на неоригінальні не передбачено.
3. Товар повинен відповідати вимогам чинних в Україні, нормативних документів (державним стандартам (ДСТУ), технічним умовам (ТУ), ISO та іншим нормам, встановленим чинним законодавством України) для даного виду Товару.
4. Доставка товару здійснюється Постачальником до складу Замовника без додаткової оплати з боку Замовника, з перевіркою комплектності, цілісності та відсутності видимих пошкоджень у присутності представників Замовника.
5. При поставці товару в Постачальника повинні бути наявні документи, передбачені законодавством України, які підтверджують відповідні якісні характеристики товару. Товар повинен супроводжуватися документами, які підтверджують, що товар є оригінальним (новим та з гарантією) та підлягають передаванню разом із товаром, відповідно до вимог діючого законодавства України.
6. У складі пропозиції учасник подає лист у довільній формі, в якому Учасник гарантує що пропонуваній ним Товар є новим і таким, що не був у використанні і за допомогою цього Товару не проводились демонстраційні заходи, а гарантійний термін (строк) експлуатації запропонованого Учасником Товару становитиме не менше 36 місяців з дати поставки. На диски SSD гарантійний термін не менше 60 місяців. Учасник у складі тендерної пропозиції надає перелік сервісних центрів та посилання на онлайн-сервіс виробника для перевірки гарантійного статусу обладнання за серійним номером.
7. У складі пропозиції учасник подає порівняльну таблицю із зазначенням технічних характеристик зазначених Замовником та для порівняння технічні характеристики запропонованого учасником товару.

В місцях де технічна специфікація містить посилання на конкретну торгівельну марку чи фірму, патент, конструкцію, або тип предмету закупівлі, джерело його походження, або виробника, вважати наявним вираз «або еквівалент». При цьому якісні та технічні характеристики «товару – еквіваленту» повинні відповідати вимогам по даному предмету закупівлі.

Якщо учасником буде запропоновано еквівалент, Технічна специфікація згідно з Таблицею 1 Технічних вимог (інформації про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі) відповідно до Додатка 4 до Тендерної документації (надалі по тексту – Таблиця 1), повинна бути викладена з урахуванням запропонованого еквіваленту: з вказанням найменування запропонованого Товару, опису та основних характеристик Товару, його показників і параметрів, стандартів. Можливі фактичні значення Товару, вказані у документах щодо якості, повинні знаходитися в межах показників і параметрів Товару та вимог щодо якості, які вимагав Замовник.

У випадку пропонування у тендерній пропозиції еквівалентів до предмету закупівлі, учасник повинен надати:

- гарантійний лист, у якому буде зазначатися, що запропоновані еквіваленти відповідають вимогам замовника, технічні характеристики еквівалентів відповідають опису та характеристикам товару, що зазначені у Технічних вимогах (інформації про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі) відповідно до Додатка 4 до Тендерної документації;

- таблицю порівняльних характеристик з повною відповідністю основних технічних характеристик запропонованого товару відповідно до документів щодо якості, основним технічним характеристикам замовленого товару, які повинні бути не гірш, ніж у замовленого товару;

- стандарт/інший документ або витяг зі стандарту/іншого документи (ДСТУ, ТУ тощо), який підтверджує основні показники і параметри запропонованого Товару, якщо такий документ не відповідає документу, зазначеному Замовником.

5. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

Очікувана вартість предмета закупівлі становить 294 000,00 грн (двісті дев'яносто чотири тисячі гривень 00 копійок) з ПДВ, в тому числі ПДВ 49 000,00 грн (сорок дев'ять тисяч гривень 00 копійок).

Замовником здійснено розрахунок очікуваної вартості товару методом порівняння ринкових цін відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275.

При цьому розрахунок очікуваної вартості проведено на підставі аналізу цін постачальників товару за предметом закупівлі, оприлюднених у відкритих джерелах, на офіційних вебсайтах виробників та постачальників (дилерів), а також на підставі отриманих комерційних пропозицій від потенційних постачальників і за результатами попередніх закупівель в електронній системі закупівель Prozorro. До складу очікуваної вартості включено вартість товару та всі супутні витрати, податки, збори й обов'язкові платежі, у тому числі витрати на транспортування та доставку до місця, визначеного замовником, відповідно до чинного законодавства України.

Замовник, дотримуючись принципів пропорційності, прозорості та недискримінації, визначив очікувану вартість відповідно до порядку, описаного вище, та зазначив її в оголошенні про проведення процедури закупівлі – відкриті торги, відповідно до пункту 4 частини другої статті 21 Закону України «Про публічні закупівлі» та постанови Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 року № 1178.

Джерело фінансування закупівлі – Державний бюджет України.