

Інститут фізики конденсованих систем НАН України
обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі розміру
бюджетного призначення та очікуваної вартості предмета закупівлі
(відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України №1266 від 16 грудня 2020 року
стосовно змін до Постанови КМУ №710 від 11 жовтня 2016 року «Про ефективне
використання державних коштів»).

Підставою для закупівлі за ID: UA-2025-05-28-013136-а є договір за № 179/0019 від 03.03.2025р. між Інститутом фізики конденсованих систем Національної академії наук України (Грантоотримувач) і Національним фондом досліджень України (Грантонадавач) (Договір додається), що виконується в рамках другого етапу проєкту: Міждисциплінарний центр комп'ютерного моделювання створення, фундаментальні дослідження, навчання та сталий розвиток; (науковий керівник Т.М. Брик), який переміг за результатами конкурсу «Дослідницькі інфраструктури для проведення передових наукових досліджень», що проводився у 2023р. (<https://nrfu.org.ua/grantees/selected-proposals>, <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/perelik-proyektiv-shho-rekomenduyutsya-do-realizaciyi-.pdf>).

Рішення про включення Проєкту до переліку проєктів, що рекомендуються до реалізації за рахунок грантової підтримки Національного фонду досліджень України із зазначенням рекомендованого обсягу фінансування проєкту за роками та пріоритетного напрямку розвитку науки і техніки підтверджується протоколом засідання Наукової ради фонду № 20 від 27 червня 2024 р. <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/perelik-proyektiv-shho-rekomenduyutsya-do-realizaciyi-.pdf>

Рішення про фінансування Проєкту у 2025 року прийнято і підтверджується протоколом засідання Наукової ради Національного фонду досліджень України № 9 від 21 лютого 2025 р. <https://nrfu.org.ua/wp-content/uploads/2025/03/protokol-9-vid-21.02.2025.pdf>

Проєкт передбачає створення потужного обчислювального кластеру, який не має аналогів в Україні та спеціалізуватиметься на методах атомістичного й мезоскопічного комп'ютерного моделювання. Закупівля (UA-2025-05-28-013136-а) передбачена рамками другого етапу реалізації проєкту у 2025 р., відповідно до Заявки на грант та умов Договору. Обладнання в частині закупівлі (UA-2025-05-28-013136-а) забезпечує високошвидкісну передачу великих пакетів даних між обчислювальними вузлами кластера та систему його службового інформаційного забезпечення.

Очікувана вартість предмета закупівлі сформована, як на етапі конкурсного відбору, так і перед укладанням договорів за окремими етапами, з урахуванням ринкових цін (аналіз ринку обчислювальної техніки, комунікаційних систем та конкретних комерційних пропозицій), технічних вимог проєкту, а також - консультацій з українськими та міжнародними експертами.

Згідно з кошторисом договору за № 179/0019 від 03.03.2025р. на придбання обладнання в частині закупівлі (UA-2025-05-28-013136-а) передбачено 464436 грн.

**Таблиця технічних та якісних характеристик товару: Мережеве обладнання (2 шт) -
складова частина кластера Міждисциплінарного центру комп'ютерного
моделювання:**

№ з/п	Назва	Вимоги
1	Високопродуктивний мережевий комутатор мізвужельного зв'язку обчислювального кластера - Mellanox MSN2010-CB2F Spectrum (1 шт.), або аналог (еквівалент) з характеристиками:	
1.1	Порти	≥ 18 x SFP28 (10/25GbE) + 4 x QSFP28 (40/100GbE).
1.2	Пропускна здатність	≥ 1.7 Tb/s.
1.3	Швидкість обробки пакетів	≥ 1.26 млрд пакетів/сек.
1.4	Затримка	≤ 300 нс (порт-порт для 100GbE)
1.5	Форм-фактор	1U, компактний дизайн.
1.6	Термін гарантії	не менше 24 місяці від виробника.
2	Високопродуктивний мережевий комутатор службового зв'язку та зовнішніх комунікацій обчислювального кластера - Ubiquiti USW-Pro-48 L3 48 x 1GbE + 4 x 10 GbE SFP+ (1 шт.), або аналог (еквівалент) з характеристиками:	
2.1	Порти	≥ 48 x 1GbE RJ45 + 4 x 10GbE SFP+.

2.2	Пропускна здатність	≥ 88 Gbps.
2.3	Швидкість обробки пакетів	≥130.94 млн пакетів/сек.
2.4	Форм-фактор	1U, можливість монтажу в стійку
2.5	Операційні системи	Підтримує UniFi Network Controller.
2.6	Функції L3	Маршрутизація між VLAN, статична маршрутизація, DHCP-сервер.
2.6	Термін гарантії	не менше 12 місяців від виробника.

Заст. директора з заг. питань



Пацаган М.І.