

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ВІННИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

ОБҐРУНТУВАННЯ

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

(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

Інформація про замовника:

Найменування – Департамент освіти Вінницької міської ради.

Місцезнаходження замовника – Україна, 21050, Вінницька обл., Вінницький р-н, місто Вінниця, вул.Мури, будинок 4

Ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань – 02141532

Категорія: орган місцевого самоврядування

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 й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): код ДК 021-2015 - 30210000-4 - *Машини для обробки даних (апаратна частина) (Персональні комп'ютери. Ноутбук).*

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: *відкриті торги з особливостями, UA-2023-07-31-007280-a.*

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

265 540,00 грн. (Двісті шістдесят п'ять тисяч п'ятсот сорок гривень 00 копійок).

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі на підставі затвердженної центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель, примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: згідно з пунктом 1 розділу III наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 із змінами.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі.

Термін поставки товару: з дати укладання договору по 30 вересня 2023р.

Якісні та технічні характеристики предмета закупівлі визначені з урахуванням реальних потреб замовника та оптимального співвідношення ціни та якості.

Враховуючи зазначене, замовник прийняв рішення стосовно застосування таких технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Таблиця 1

№	Назва товару	Технічні вимоги до предмета закупівлі	К-сть, шт.	Уточнений код ДК
1	Персональні комп'ютери	<p>Корпус:</p> <p>Формат – Middle Tower.</p> <p>Розміри не більше 415x175x400 мм.</p> <p>Матеріал: Сталь SECC.</p> <p>Товщина стінок – не менше 0.6 мм.</p> <p>Блок живлення з механічним вимикачем – так.</p> <p>Потужність блока живлення – не менше як 450 Вт.</p> <p>Блок живлення комплектується вентилятором з діаметром – не менше як 12см.</p> <p>Наявність захисту від короткого замикання (SCP) – так.</p> <p>Наявність захисту від перевантаження по сумарній потужності (OPP /OLP) – так.</p> <p>Наявність захисту від перевищення вихідної напруги (OVP) – так.</p> <p>Наявність захисту від низької напруги (UVP) – так.</p> <p>Наявність механічного фіксатора від довільного випадання кабелю на БЖ – так.</p> <p>Наявність USB 3.0 на передній панелі – не менше 2 шт.</p> <p>Наявність дверцят на передній панелі, що закриває роз'єми USB, кнопку включення і перезавантаження – так.</p> <p>Наявність зовнішніх відсіків 5,25" – не менше як 5 шт.</p> <p>Наявність зовнішніх відсіків 3,5" – не менше як 3 шт.</p> <p>Наявність внутрішніх відсіків 3,5" – не менше як 7 шт.</p> <p>Можливість встановлення вентилятора на передню панель 1x12см – так.</p> <p>Можливість встановлення вентилятора на бічну панель 2x12см – так.</p> <p>Наявність системи безпеки:</p> <p>– Замок з комплектом ключів на передній панелі для блокування кнопки вкл./викл. ПК – так.</p>	10	30213000-5 - Персональні комп'ютери

– Датчик розкриття корпусу – так.
Наявність роз'єму для замка kensington – так.

Процесор:

Кількість ядер – не менше як 8 шт.

Кількість потоків: не менше як 16.

Частота: не менше ніж 3,8 / 5,1 Гц на ядро.

Літографія – не вище від 14 nm.

Кеш пам'ять не менше як 16 MB.

Наявність вбудованої графіки – не гіршої від Intel® UHD Graphics 630.

Підтримка роз'єму FCLGA1200 – так.

Підтримка Hyper-Threading – так.

Підтримка Turbo Boost – так.

Підтримка Virtualization Technology – так.

Кулер процесорний:

Для процесорів INTEL , AMD – так.

Сокет 1200 , AM4 , 1151 , 1150 , 1155 , AM2 , AM3 , FM1 , FM2 , 1156 – так.

Тип системи охолодження активна (кулер) – так.

Матеріал радіатора не гірше алюміній + мідь

Кількість вентиляторів не менше 1

Діаметр вентиляторів не більше 92 мм

Максимальна частота обертів не менше 1800 об/хв

Тип підшипників не гірше гідродинамічний (FDB Bearing)

Управління швидкістю обертання - так

Повітряний потік не менше 40 CFM

	<p>Рівень шуму не більше 21 dB</p> <p>Роз'єми живлення не більше 4-pin</p> <p>Напруга живлення вентиляторів не більше 12 В</p> <p>Підсвічування синя - так</p> <p>Максимальний TDP не менше 130 Вт</p> <p>Теплові трубки не менше 3шт</p> <p>Розміри вентиляторів не більше 92 x 92 x 25 мм</p> <p>Розмір (загальний) не більше 121 x 77 x 130.5 мм</p> <p><u>Оперативна пам'ять:</u></p> <p>Об'єм пам'яті – не менше ніж 32GB (2x16GB).</p> <p>Частота – не нижче ніж 3200 MHz.</p> <p>Тип – не гірше DDR4.</p> <p>Робоча напруга – не більше 1,35В,</p> <p>Схема таймінгів пам'яті - не гірше CL16</p> <p>Радіатор охолодження - так</p> <p><u>Накопичувач:</u></p> <p>Тип накопичувача - внутрішній</p> <p>Об'єм пам'яті не менше 1 ТВ</p> <p>Типорозмір M2 M.2 2280 - так</p> <p>Форм-фактор M.2 - так</p> <p>Інтерфейс підключення PCI Express 4.0 x4 - так</p> <p>Швидкість читання не менше 3500 Mb/s</p> <p>Швидкість запису не менше 2100 Mb/s</p>		
--	---	--	--

		<p>Напрацювання на відмову не менше 1.5 млн. годин</p> <p>Габарити не більше 80 x 22 x 2.2 мм</p> <p>Вага не більше 7 г</p> <p><u>Графічна система (відеокарта):</u></p> <p>Тип – вбудована в процесор не гірша від Intel® UHD Graphics 630.</p> <p>Наявність портів:</p> <p>D-Sub (VGA) – так;</p> <p>HDMI – так.</p> <p>Display Port – так.</p> <p><u>Мережевий адаптер:</u></p> <p>Тип: Ethernet.</p> <p>Швидкість передавання даних – не гірше ніж 1000/100/10 Mbps.</p> <p><u>Наявність звукової карти з можливістю програвання відео та аудіо – так.</u></p> <p><u>Термін гарантії – не менше 36 місяців.</u></p>		
2	Ноутбук	<p>Діагональ екрана не менше 15.6"</p> <p>Макс. роздільна здатність не менше 1920x1080 - Full HD</p> <p>Тип матриці не гірше TN</p> <p>Покриття екрану проти відблиску - так</p> <p>Яскравість не менше 250 ніт</p> <p>Контраст не менше 500:1</p> <p>Час реагування не більше 8 мс</p>	1	30213100-6 - Портативні комп'ютери

	<p>Частота оновлення не менше 60 Гц</p> <p>Колірне охоплення не менше 45%</p> <p>Колірний простір не гірше NTSC</p> <p>Процесор не гірше AMD Ryzen 5 5625U</p> <p>Кількість ядер не менше 6</p> <p>Кількість потоків не менше 12</p> <p>Тип ОЗП не гірше DDR4-3200 МГц</p> <p>Обсяг ОЗП не менше 16 ГБ</p> <p>Кількість слотів 1 / вільних - 0</p> <p>Постійна пам'ять M.2 SSD не менше 512 Гб</p> <p>Відеоадаптер інтегрований - так</p> <p>Модель GPU не гірше AMD Radeon Graphics</p> <p>Обсяг GPU, МБ виділено з ОП - так</p> <p>Операційна система Без ОС - так</p> <p>Акустика Dolby Audio - так</p> <p>Потужність не менше 2 x 1,5 Вт</p> <p>WEB-камера не гірше HD 720p</p> <p>Порти не менше:</p> <p>HDMI, шт.1</p> <p>USB 2.0, шт.1</p> <p>USB 3.2 Gen1, шт.1</p> <p>USB 3.2 Type-C Gen1, шт.1</p> <p>Combo jack шт.1</p> <p>Українська мова на клавіатурі - так</p> <p>Маніпулятори тачпад (Multi-Touch) - так</p>		
--	---	--	--

	<p>Мережа та комунікації не гірше:</p> <p>Bluetooth 5.1</p> <p>Wi-Fi 802.11 ac</p> <p>LAN RJ-45, Мбіт/с 100/1000М</p> <p>Безпека Firmware TPM 2.0 - так</p> <p>отвір під замок Kensington - так</p> <p>Енергетична ємність батареї не менше 38 Вт*год</p> <p>кількість комірок не менше 2 шт.</p> <p>Час роботи не менше 7,8 годин</p> <p>Швидка зарядка - так</p> <p>Корпус Колір Чорний - так</p> <p>Матеріал корпусу Пластик - так</p> <p>Розкриття корпусу не менше 180°</p> <p>Сертифікати:</p> <p>ENERGY STAR 8.0,RoHS-compliant,EPEAT Silver, ErP lot3 - так</p> <p>Розміри не більше:</p> <p>Ширина, мм359</p> <p>Глибина, мм236</p> <p>Товщина, мм19,9</p> <p>Вага не більше 1,7 кг</p> <p>Термін гарантії не менше 1 рік</p>		
--	--	--	--

Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки вони за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідають потребам та вимогам замовника.

1. Товар, що пропонується, повинен бути новим (не раніше 2022 року випуску), технічно справним, таким, що не був у використанні, за допомогою цього товару не проводились демонстраційні заходи, без зовнішніх пошкоджень, відповідає діючим в Україні вимогам (стандартам, технічним умовам).

2. Товар повинен передаватися Замовнику в упаковці, яка відповідає характеру Товару, забезпечує цілісність Товару та збереження його якості під час перевезення/доставки на адресу Замовника. При поставці товару повинна додержуватись цілісність оригінальної упаковки з необхідними реквізитами його виробника.

3. Протягом усього терміну (строку) гарантії Товар повинен забезпечуватись безкоштовним гарантійним обслуговуванням та/або безкоштовною заміною на аналогічний новий Товар. Витрати з доставки Товару на гарантійний ремонт від Замовника та повернення його після ремонту Замовнику здійснюються за рахунок Постачальника та не підлягають компенсації (відшкодуванню) їх Замовником.

4. Постачальник повинен забезпечити гарантійне обслуговування обладнання. Термін гарантії, якою забезпечується обладнання, має бути не меншим від зазначеного в описі предмету закупівлі.

5. Під час терміну гарантії в разі поломки будь-яких складових – їх ремонт або заміна повинні бути виконані протягом 1-го робочого дня за умови дотримання вимог експлуатації. Повідомлення Замовника в сервісний центр Учасника (власний або залучений) може подаватись з 9-00 до 18-00 впродовж кожного офіційного робочого дня в Україні шляхом здійснення телефонного дзвінка та/або написання повідомлення (листа) на електронну адресу.

6. Доставка Товару та розвантажувальні роботи здійснюються силами та за рахунок Постачальника в узгоджений із Замовником час.

7. Постачальник повинен забезпечити можливість доступу працівниками замовника до всіх компонентів виробу, їх монтажу/демонтажу, перевірки відповідності вимогам із збереженням гарантійних зобов'язань

8. Документи (інформація) про технічні та якісні характеристики предмета закупівлі, що пропонується учасником процедури, які подаються таким учасником у складі документів тендерної пропозиції:

8.1. Гарантійний лист (та/або довідка) від Учасника, що весь запропонований ним товар є новим, не був у користуванні, випуску не раніше 2022 року та відповідає діючим в Україні вимогам (стандартам, технічним умовам).

8.2. Сертифікати відповідності та/або декларації про відповідність технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, що пропонується.

8.3. Декларації про відповідність технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання та /або висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи на запропоноване обладнання.

8.4. Для належного захисту інтересів Замовника щодо авторизованого джерела постачання за результатами даної процедури закупівлі учасники процедури закупівлі повинні надати оригінал авторизаційного листа (листів) про повноваження від виробника системних блоків та сканерів, що підтверджує право учасника постачати запропоновані товари на території України, відповідальність виробника за надання сервісного обслуговування, а також повну відповідність запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника (включаючи рівень сервісу). Лист надається із зазначенням найменування Замовника, найменування запропонованого Товару, номера оголошення та дати оприлюднення в електронній системі закупівель ProZorro.

8.5. Технічна специфікація запропонованого учасником товару, складена згідно Таблиці 2 цього Додатку, із зазначенням усієї інформації, передбаченою даною формою, щодо кожної номенклатурної позиції товару, вказаної у Таблиці 1 цього Додатку. Учасники процедури закупівлі не можуть відступати від даної форми.

Таблиця 2

№ з/п	Найменування, виробник (або торгова марка) та модель запропонованого товару*	Технічні вимоги до предмета закупівлі	Технічні характеристики та країна походження** запропонованого товару	Кількість, шт.
1		Корпус: Формат – Middle Tower.	Корпус: _____** Формат – _____.	10

	<p>Розміри не більше 415x175x400 мм.</p> <p>Матеріал: Сталь SECC.</p> <p>Товщина стінок – не менше 0.6 мм.</p> <p>Блок живлення з механічним вимикачем – так.</p> <p>Потужність блока живлення – не менше як 450 Вт.</p> <p>Блок живлення комплектується вентилятором з діаметром – не менше як 12см.</p> <p>Наявність захисту від короткого замикання (SCP) – так.</p> <p>Наявність захисту від перевантаження по сумарній потужності (OPP /OLP) – так.</p> <p>Наявність захисту від перевищення вихідної напруги (OVP) – так.</p> <p>Наявність захисту від низької напруги (UVP) – так.</p> <p>Наявність механічного фіксатора від довільного випадання кабелю на БЖ – так.</p> <p>Наявність USB 3.0 на передній панелі – не менше 2 шт.</p> <p>Наявність дверцят на передній панелі, що закриває роз'єми USB, кнопку включення і перезавантаження – так.</p> <p>Наявність зовнішніх відсіків 5,25" – не менше як 5 шт.</p> <p>Наявність зовнішніх відсіків 3,5" – не менше як 3 шт.</p> <p>Наявність внутрішніх відсіків 3,5" – не менше як 7 шт.</p> <p>Можливість встановлення вентилятора на передню панель 1x12см – так.</p> <p>Можливість встановлення вентилятора на бічну панель 2x12см – так.</p> <p>Наявність системи безпеки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Замок з комплектом ключів на передній панелі для блокування кнопки вкл./викл. ПК – так. – Датчик розкриття корпусу – так. 	<p>Розміри _____ мм.</p> <p>Матеріал: _____.</p> <p>Товщина стінок – _____ мм.</p> <p>Блок живлення з механічним вимикачем – _____.</p> <p>Потужність блока живлення – _____ Вт.</p> <p>Блок живлення комплектується вентилятором з діаметром – _____ см.</p> <p>Наявність захисту від короткого замикання (SCP) – ____.</p> <p>Наявність захисту від перевантаження по сумарній потужності (OPP /OLP) – _____.</p> <p>Наявність захисту від перевищення вихідної напруги (OVP) – _____.</p> <p>Наявність захисту від низької напруги (UVP) – _____.</p> <p>Наявність механічного фіксатора від довільного випадання кабелю на БЖ – _____.</p> <p>Наявність USB 3.0 на передній панелі – ____ шт.</p> <p>Наявність дверцят на передній панелі, що закриває роз'єми USB, кнопку включення і перезавантаження – _____.</p> <p>Наявність зовнішніх відсіків 5,25" – _____ шт.</p> <p>Наявність зовнішніх відсіків 3,5" – _____ шт.</p> <p>Наявність внутрішніх відсіків 3,5" – _____ шт.</p> <p>Можливість встановлення вентилятора на передню панель 1x12см – _____.</p> <p>Можливість встановлення вентилятора на бічну панель 2x12см – _____.</p> <p>Наявність системи безпеки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Замок з комплектом ключів на передній панелі для блокування кнопки вкл./викл. ПК – _____. – Датчик розкриття корпусу – _____. 	
--	---	--	--

	<p>Наявність роз'єму для замка kensington – так.</p> <p><u>Процесор:</u></p> <p>Кількість ядер – не менше як 8 шт.</p> <p>Кількість потоків: не менше як 16.</p> <p>Частота: не менше ніж 3,8 / 5,1 Гц на ядро.</p> <p>Літографія – не вище від 14 nm.</p> <p>Кеш пам'ять не менше як 16 MB.</p> <p>Наявність вбудованої графіки – не гіршої від Intel® UHD Graphics 630.</p> <p>Підтримка роз'єму FCLGA1200 – так.</p> <p>Підтримка Hyper-Threading – так.</p> <p>Підтримка Turbo Boost – так.</p> <p>Підтримка Virtualization Technology – так.</p> <p><u>Кулер процесорний:</u></p> <p>Для процесорів INTEL , AMD – так.</p> <p>Сокет 1200 , AM4 , 1151 , 1150 , 1155 , AM2 , AM3 , FM1 , FM2 , 1156 – так.</p> <p>Тип системи охолодження активна (кулер) – так.</p> <p>Матеріал радіатора не гірше алюміній + мідь</p> <p>Кількість вентиляторів не менше 1</p> <p>Діаметр вентиляторів не більше 92 мм</p> <p>Максимальна частота обертів не менше 1800 об/хв</p> <p>Тип підшипників не гірше гідродинамічний (FDB Bearing)</p>	<p>Наявність роз'єму для замка kensington – _____.</p> <p><u>Процесор:</u> _____ ***</p> <p>Кількість ядер – _____ шт.</p> <p>Кількість потоків: _____.</p> <p>Частота: _____ Гц на ядро.</p> <p>Літографія – _____ nm.</p> <p>Кеш пам'ять _____ MB.</p> <p>Наявність _____ вбудованої графіки – _____.</p> <p>Підтримка роз'єму FCLGA1200 – _____.</p> <p>Підтримка Hyper-Threading – _____.</p> <p>Підтримка Turbo Boost – _____.</p> <p>Підтримка Virtualization Technology – _____.</p> <p><u>Кулер процесорний:</u> _____ ***</p> <p>Для процесорів INTEL , AMD – _____.</p> <p>Сокет 1200 , AM4 , 1151 , 1150 , 1155 , AM2 , AM3 , FM1 , FM2 , 1156 – _____.</p> <p>Тип системи охолодження активна (кулер) – _____.</p> <p>Матеріал радіатора _____</p> <p>Кількість вентиляторів _____</p> <p>Діаметр вентиляторів _____ мм</p> <p>Максимальна частота обертів _____ об/хв</p> <p>Тип підшипників _____</p>	
--	---	---	--

	<p>Управління швидкістю обертання - так</p> <p>Повітряний потік не менше 40 CFM</p> <p>Рівень шуму не більше 21 dB</p> <p>Роз'єми живлення не більше 4-pin</p> <p>Напруга живлення вентиляторів не більше 12 В</p> <p>Підсвічування синя - так</p> <p>Максимальний TDP не менше 130 Вт</p> <p>Теплові трубки не менше 3шт</p> <p>Розміри вентиляторів не більше 92 x 92 x 25 мм</p> <p>Розмір (загальний) не більше 121 x 77 x 130.5 мм</p> <p><u>Оперативна пам'ять:</u></p> <p>Об'єм пам'яті – не менше ніж 32GB (2x16GB).</p> <p>Частота – не нижче ніж 3200 MHz.</p> <p>Тип – не гірше DDR4.</p> <p>Робоча напруга – не більше 1,35В,</p> <p>Схема таймінгів пам'яті - не гірше CL16</p> <p>Радіатор охолодження - так</p> <p><u>Накопичувач:</u></p> <p>Тип накопичувача - внутрішній</p> <p>Об'єм пам'яті не менше 1 TB</p> <p>Типорозмір M2 M.2 2280 - так</p> <p>Форм-фактор M.2 - так</p> <p>Інтерфейс підключення PCI Express 4.0 x4 - так</p>	<p>Управління швидкістю обертання - _____</p> <p>Повітряний потік _____ CFM</p> <p>Рівень шуму _____ dB</p> <p>Роз'єми живлення _____</p> <p>Напруга живлення вентиляторів _____ В</p> <p>Підсвічування синя - _____</p> <p>Максимальний TDP _____ Вт</p> <p>Теплові трубки _____ шт</p> <p>Розміри вентиляторів _____ мм</p> <p>Розмір (загальний) _____ мм</p> <p><u>Оперативна пам'ять:</u> ***</p> <p>Об'єм пам'яті – _____ GB (____x____ GB).</p> <p>Частота – _____ MHz.</p> <p>Тип – _____.</p> <p>Робоча напруга – _____ В,</p> <p>Схема таймінгів пам'яті - _____</p> <p>Радіатор охолодження - _____</p> <p><u>Накопичувач:</u> ***</p> <p>Тип накопичувача - _____</p> <p>Об'єм пам'яті _____ TB</p> <p>Типорозмір M2 M.2 2280 - _____</p> <p>Форм-фактор M.2 - _____</p> <p>Інтерфейс підключення PCI Express 4.0 x4 - _____</p>	
--	--	--	--

Швидкість читання не менше 3500 Mb/s
Швидкість запису не менше 2100 Mb/s
Напрацювання на відмову не менше 1.5 млн. годин
Габарити не більше 80 x 22 x 2.2 мм
Вага не більше 7 г

Графічна система (відеокарта):

Тип – вбудована в процесор не гірша від Intel® UHD Graphics 630.

Наявність портів:

D-Sub (VGA) – так;

HDMI – так.

Display Port – так.

Мережевий адаптер:

Тип: Ethernet.

Швидкість передавання даних – не гірше ніж 1000/100/10 Mbps.

Наявність звукової карти з можливістю програвання відео та аудіо – так.

Термін гарантії – не менше 36 місяців.

Швидкість читання _____ Mb/s
Швидкість запису _____ Mb/s
Напрацювання на відмову _____ млн. годин
Габарити _____ мм
Вага _____ г

Графічна система (відеокарта): _____ ***

Тип _____.

Наявність портів:

D-Sub (VGA) – _____;

HDMI – _____.

Display Port – _____.

Мережевий адаптер: _____ ***

Тип: _____.

Швидкість передавання даних – _____ Mbps.

Наявність звукової карти з можливістю програвання відео та аудіо – _____.

Термін гарантії – _____.

Країна походження Товару _____ **

2		<p>Діагональ екрана не менше 15.6"</p> <p>Макс. роздільна здатність не менше 1920x1080 - Full HD</p> <p>Тип матриці не гірше TN</p> <p>Покриття екрану проти відблиску - так</p> <p>Яскравість не менше 250 ніт</p> <p>Контраст не менше 500:1</p> <p>Час реагування не більше 8 мс</p> <p>Частота оновлення не менше 60 Гц</p> <p>Колірне охоплення не менше 45%</p> <p>Колірний простір не гірше NTSC</p> <p>Процесор не гірше AMD Ryzen 5 5625U</p> <p>Кількість ядер не менше 6</p> <p>Кількість потоків не менше 12</p> <p>Тип ОЗП не гірше DDR4-3200 МГц</p> <p>Обсяг ОЗП не менше 16 ГБ</p> <p>Кількість слотів 1 / вільних - 0</p> <p>Постійна пам'ять M.2 SSD не менше 512 Гб</p> <p>Відеоадаптер інтегрований - так</p> <p>Модель GPU не гірше AMD Radeon Graphics</p> <p>Обсяг GPU, МБ виділено з ОП - так</p> <p>Операційна система Без ОС - так</p> <p>Акустика Dolby Audio - так</p> <p>Потужність не менше 2 x 1,5 Вт</p> <p>WEB-камера не гірше HD 720p</p> <p>Порти не менше:</p>	<p>Діагональ екрана _____"</p> <p>Макс. роздільна здатність _____</p> <p>Тип матриці _____</p> <p>Покриття екрану проти відблиску - _____</p> <p>Яскравість _____ ніт</p> <p>Контраст _____</p> <p>Час реагування _____ мс</p> <p>Частота оновлення не менше _____ Гц</p> <p>Колірне охоплення _____%</p> <p>Колірний простір _____</p> <p>Процесор _____</p> <p>Кількість ядер _____</p> <p>Кількість потоків _____</p> <p>Тип ОЗП _____ - _____ МГц</p> <p>Обсяг ОЗП _____ ГБ</p> <p>Кількість слотів ___ / вільних - ___</p> <p>Постійна пам'ять M.2 SSD _____ Гб</p> <p>Відеоадаптер інтегрований - _____</p> <p>Модель GPU _____</p> <p>Обсяг GPU, МБ виділено з ОП - _____</p> <p>Операційна система Без ОС - _____</p> <p>Акустика Dolby Audio - _____</p> <p>Потужність _____ Вт</p> <p>WEB-камера _____</p> <p>Порти:</p>	1
---	--	--	--	---

		<p>HDMI, шт.1</p> <p>USB 2.0, шт.1</p> <p>USB 3.2 Gen1, шт.1</p> <p>USB 3.2 Type-C Gen1, шт.1</p> <p>Combo jack шт.1</p> <p>Українська мова на клавіатурі - так</p> <p>Маніпулятори тачпад (Multi-Touch) - так</p> <p>Мережа та комунікації не гірше:</p> <p>Bluetooth 5.1</p> <p>Wi-Fi 802.11 ac</p> <p>LAN RJ-45, Мбіт/с 100/1000М</p> <p>Безпека Firmware TPM 2.0 - так</p> <p>отвір під замок Kensington - так</p> <p>Енергетична ємність батареї не менше 38 Вт*год</p> <p>кількість комірок не менше 2 шт.</p> <p>Час роботи не менше 7,8 годин</p> <p>Швидка зарядка - так</p> <p>Корпус Колір Чорний - так</p> <p>Матеріал корпусу Пластик - так</p> <p>Розкриття корпусу не менше 180°</p> <p>Сертифікати:</p> <p>ENERGY STAR 8.0,RoHS-compliant,EPEAT Silver, ErP lot3 - так</p> <p>Розміри не більше:</p> <p>Ширина, мм359</p>	<p>HDMI, шт._____</p> <p>USB 2.0, шт._____</p> <p>USB 3.2 Gen1, шт.____</p> <p>USB 3.2 Type-C Gen1, шт._____</p> <p>Combo jack шт._____</p> <p>Українська мова на клавіатурі - _____</p> <p>Маніпулятори тачпад (Multi-Touch) - _____</p> <p>Мережа та комунікації:</p> <p>Bluetooth ____</p> <p>Wi-Fi _____</p> <p>LAN RJ-45, Мбіт/с _____</p> <p>Безпека Firmware TPM 2.0 - _____</p> <p>отвір під замок Kensington - _____</p> <p>Енергетична ємність батареї _____ Вт*год</p> <p>кількість комірок ____ шт.</p> <p>Час роботи _____ годин</p> <p>Швидка зарядка - _____</p> <p>Корпус Колір Чорний - ____</p> <p>Матеріал корпусу Пластик - _____</p> <p>Розкриття корпусу _____°</p> <p>Сертифікати:</p> <p>ENERGY STAR 8.0,RoHS-compliant,EPEAT Silver, ErP lot3 - _____</p> <p>Розміри:</p> <p>Ширина, мм_____</p>	
--	--	---	---	--

	Глибина, мм236 Товщина, мм19,9 Вага не більше 1,7 кг Термін гарантії не менше 1 рік	Глибина, мм_____ Товщина, мм_____ Вага _____ кг Термін гарантії _____ <u>Країна походження Товару</u> **	
--	--	--	--

* Зазначається учасником найменування запропонованого ним товару, назва його виробника (або торгової марки) та моделі.

** Країною походження товару вважається країна, у якій товар був повністю вироблений або підданий достатній переробці відповідно до критеріїв, встановлених Митним кодексом України.

*** Зазначається учасником назва виробника (або торгової марки) та моделі складових частин запропонованого ним товару.

Інформація, що зазначається учасником у Таблиці 2 цього Додатку, повинна збігатись з інформацією, що зазначається учасником при поданні Форми «Тендерна пропозиція», передбаченої Додатком 4 до тендерної документації. У разі наявності розбіжностей у даній інформації, або відсутності її частини щодо окремого (окремих) товару (товарів), тендерна пропозиція учасника вважається такою, що не відповідає умовам технічної специфікації та іншим вимогам щодо предмета закупівлі тендерної документації, крім невідповідності в інформації та/або документах, що може бути усунена учасником процедури закупівлі відповідно до пункту 43 цих особливостей, та її буде відхилено на підставі підпункту 2 пункту 44 Особливостей.

Під час виконання умов договору про закупівлю Постачальником повинні застосовуватись заходи із захисту довкілля.

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, вважати вираз «або еквівалент».

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, роботами чи послугами, що закупаються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, біля кожного такого посилання вважати вираз «або еквівалент». Таким чином, вважається, що до кожного посилання додається вираз «або еквівалент».

При цьому якість запропонованого еквівалента товару має відповідати якості, що заявлена в технічній специфікації Замовника. У випадку, якщо учасником буде зазначено назву товару, яка буде містити словосполучення «або еквівалент, тендерна пропозиція такого учасника вважається як така, що не відповідає умовам технічної специфікації».