

Нетішинська гімназія « Енергія» Нетішинської міської ради Шепетівського району Хмельницької області
ОБҐРУНТУВАННЯ
технічних та якісних характеристик закупівлі комп'ютерного обладнання, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

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

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

1.1. Найменування замовника: Нетішинська гімназія «Енергія» Нетішинської міської ради Шепетівського району Хмельницької області.

1.2. Місцезнаходження замовника: 30100, Хмельницька обл., м. Нетішин, вул. Енергетиків 3

1.3. Ідентифікаційний код замовника: 26158477

1.4. Категорія замовника: комунальне підприємство.

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 й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): «комплектів для комп'ютерних класів (Персональний комп'ютер (монітор, акустична система, миша, клавіатура, веб-камера, програмне забезпечення, інтерактивний комплекс (інтерактивна панель) багатофункціональний пристрій, маршрутизатор), код ДК 021:2015 30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина)»

3. Вид процедури закупівлі: Відкриті торги з особливостями (проводиться у порядку, встановленому Уповноваженим органом, Законом України «Про публічні закупівлі» (далі – Закон) з урахуванням постанови Кабінету Міністрів України від 12.10.2022р. №1178 «Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування»).

4. Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:–1 188 770,00 з ПДВ

Обґрунтування очікуваної вартості: Товар закуповується відповідно до Наказу Міністерства освіти України № 222 від 22.02.2024 року «Про організацію та проведення у 2024 році національного мультипредметного тесту», Вимог до апаратного та програмного забезпечення персональних комп'ютерів, використовуваних у тимчасових екзаменаційних центрах (наказ МОН України від 07.04.2023 року № 50), у зв'язку із визначенням Нетішинської гімназії «Енергія» тимчасовим екзаменаційним центром у 2024 році

5. Розмір бюджетного призначення: 1 188 770,00 з ПДВ. Закупівля проводиться на очікувану вартість на 2024 рік.

6. Нормативно-правове регулювання. Впровадження вимог до апаратного та програмного забезпечення персональних комп'ютерів, використовуваних у тимчасових екзаменаційних центрах (наказ МОЗ України від 25.09.2020р. № 2205 «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти», наказ МОН України від 21 грудня 2023 р. №1547 «Про затвердження Порядку проведення національного мультипредметного тесту»), у зв'язку із визначенням Нетішинської гімназії «Енергія» тимчасовим екзаменаційним центром у 2024 році, відповідно до Наказу МОН України № 222 від 22.02.2024 року «Про організацію та проведення у 2024 році національного мультипредметного тесту» оновлення комп'ютерної техніки для забезпечення якісного освітнього процесу

7. Обґрунтування технічних, якісних характеристик. Станом на 01.04.2024 комп'ютерна техніка в закладі освіти є морально застарілою (термін експлуатації понад 8 -

12 років). Не вся техніка відповідає технічним вимогам для проведення національного мультипредметного тесту та потребує оновлення. Термін постачання — з 10 травня 2024

. Введення в експлуатацію нового обладнання дозволить оновити комп'ютерну техніку на 100% та зменшить витрати на обслуговування і ремонт застарілої техніки. Нова техніка відповідає сучасним стандартам інформаційних технологій для надання якісних освітніх послуг. року по 15 травня 2024 року включно.

Закупівля комп'ютерного

з/п	Назва обладнання	Технічне завдання	Кіл-сть
<p>комплект для комп'ютерного класу 1 (15+1) з інтерактивним комплексом До складу 1 комплекту входить:</p>			
	<p>Персональний комп'ютер форм-фактора десктоп вчителя</p>	<p>процесор <i>(зазначити модель)</i> кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 6, 12 потоків (не гірше Intel Core i5-12400) тактова частота - не менше ніж 2,5 GHz корпус <i>(зазначити модель)</i> форм-фактор - ATX, або мікро ATX, або mini ITX tower, Не менше 2 – usb 3.0, Блок живлення потужністю не менше 500 вт оперативна пам'ять <i>(зазначити модель)</i> об'єм пам'яті - не менше ніж 32 GB для комп'ютера педагогічного працівника з частотою не менше 3200 мгц накопичувач SSD не менше ніж 512 GB; <i>(зазначити модель)</i> тип інтерфейсу - не гірше M.2 або еквівалентних графічний адаптер інтегрований або дискретний з підтримкою одночасної роботи не менше ніж 2 пристроїв незалежного графічного виводу (відеомоніторів) для робочого місця педагогічного працівника та здобувача освіти; апаратна підтримка DirectX; апаратна підтримка OpenGL звуковий адаптер Інтегрований мережевий адаптер Ethernet <i>(зазначити модель)</i> інтегрований або дискретний; з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T зовнішні інтерфейси підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.0 (у т. ч. розміщені на передній панелі); Ethernet-порт (RJ-45); не гірше 802.11n/ac/; VGA, або DVI, або HDMI, або DisplayPort; порт для підключення стереогарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm) Клавіатура <i>(зазначити модель)</i> стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш; латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавіту;</p>	<p>1</p>

	<p>тип інтерфейсу - USB або еквівалентний; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m маніпулятор типу «миша» <i>(зазначити модель)</i> технологія - оптична; тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m монітор <i>(зазначити модель та надати посилання на україномовний сайт виробника та/або офіційного дистриб'ютора)</i> розмір діагоналі - не менше ніж 23,8" дюймів для комп'ютера педагогічного працівника; технологія - LCD або LED; не менше ніж 1 порт VGA та HDMI роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080 для комп'ютера педагогічного працівника та здобувача освіти; кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178° Гарантія на монітор не менше 36 місяців Веб камера – <i>(зазначити модель)</i> зовнішня або вбудована (інтегрована); для зовнішньої: тип підключення - USB-інтерфейс; фронтальна - з роздільною здатністю не менше 1280 x 720 Акустична система: <i>(зазначити модель)</i> Потужність не менше 18 вт Мережевий комутатор-маршрутизатор Ethernet – <i>(зазначити модель)</i> кількість портів IEEE 802.3u - не менше ніж 4 для внутрішньої мережі (LAN-порти) та не менше 1 для зовнішньої мережі (WAN-порт) Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального комп'ютера форм-фактора десктоп: операційна система ОС Windows 11 Pro; Мова Українська; Розрядність 64-розрядні; Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Windows має бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром на номері. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або лист від виробника, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації. Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами;</p>	
--	---	--

		<p>безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 3 років; можливість динамічного оновлення дистанційно; наявність дистанційного робочого столу набір преінстальованого програмного забезпечення преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення Microsoft office 2021 professional з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Microsoft office має бути попередньо встановленим. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або надати лист від виробника, де зазначено, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації. Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів антивірусне програмне забезпечення Гарантія на персональний комп'ютер має бути не менше 36 місяців. Для можливості перевірки гарантії (дата протягом якої діють гарантійні зобов'язання) на запропоновані персональні комп'ютери учасник повинен зазначити посилання на сайт виробника запропонованих персональних комп'ютерів, де можливо відслідкувати в режимі online статус гарантії за серійним номером персонального комп'ютера.</p>	
Персональний комп'ютер форм-фактора десктоп учня		<p>процесор <i>(зазначити модель)</i> кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 6, 12 потоків (не гірше Intel Core i5-12400) тактова частота - не менше ніж 2,5 GHz корпус <i>(зазначити модель)</i> форм-фактор - ATX, або micro ATX, або mini ITX tower, Не менше 2 – usb 3.0, Блок живлення потужністю не менше 500 вт оперативна пам'ять <i>(зазначити модель)</i> об'єм пам'яті - не менше ніж 16 GB з частотою не менше 3200 мгц накопичувач SSD не менше ніж 512 GB; <i>(зазначити модель)</i> тип інтерфейсу - не гірше M.2 або еквівалентних графічний адаптер інтегрований або дискретний з підтримкою одночасної роботи не менше ніж 2 пристроїв незалежного графічного виводу (відеомоніторів) для робочого місця педагогічного працівника та здобувача освіти; апаратна підтримка DirectX; апаратна підтримка OpenGL звуковий адаптер Інтегрований мережевий адаптер Ethernet <i>(зазначити модель)</i></p>	15

	<p>інтегрований або дискретний; з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T зовнішні інтерфейси підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.0 (у т. ч. розміщені на передній панелі); Ethernet-порт (RJ-45); не гірше 802.11n/ac/; VGA, або DVI, або HDMI, або DisplayPort; порт для підключення стереогарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm) Клавіатура (<i>вказати модель</i>) стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш; латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавіту; тип інтерфейсу - USB або еквівалентний; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m маніпулятор типу «миша» (<i>вказати модель</i>) технологія - оптична; тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m монітор (<i>вказати модель та надати посилання на україномовний сайт виробника та/або офіційного дистриб'ютора</i>)) розмір діагоналі - не менше ніж 23,8" дюймів для комп'ютера педагогічного працівника; технологія - LCD або LED; не менше ніж 1 порт VGA та HDMI роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080 для комп'ютера педагогічного працівника та здобувача освіти; кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178° Гарантія на монітор не менше 36 місяців Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального комп'ютера форм-фактора десктоп: операційна система ОС Windows 11 Pro; Мова Українська; Розрядність 64-розрядні; Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Windows має бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром на номері. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або лист від виробника, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до</p>	
--	---	--

		<p>представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації.</p> <p>Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами;</p> <p>безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 3 років;</p> <p>можливість динамічного оновлення дистанційно;</p> <p>наявність дистанційного робочого столу</p> <p>набір преінстальованого програмного забезпечення</p> <p>преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення Microsoft office 2021 professional з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС</p> <p>Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Microsoft office має бути попередньо встановленим. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або надати лист від виробника, де зазначено, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації.</p> <p>Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів</p> <p>антивірусне програмне забезпечення</p> <p>Гарантія на персональний комп'ютер має бути не менше 36 місяців. Для можливості перевірки гарантії (дата протягом якої діють гарантійні зобов'язання) на запропоновані персональні комп'ютери учасник повинен зазначити посилання на сайт виробника запропонованих персональних комп'ютерів, де можливо відслідкувати в режимі online статус гарантії за серійним номером персонального комп'ютера.</p>	
	Багатофункціональний пристрій (принтер-сканер-копір)	<p>повинен забезпечувати друк у форматі паперу А4;</p> <p>принтер та копір для друку кольорових та чорно-білих документів чорно-білих документів;</p> <p>технологія лазерного друку;</p> <p>швидкість друку не менше ніж 20 арк./хв.;</p> <p>стартовий комплект витратних матеріалів має забезпечувати не менше ніж 4000 видруків документів формату А4 із середнім заповненням сторінки не менше 5%;</p> <p>витратні матеріали для моделі пристрою мають бути доступними для придбання в Україні;</p> <p>гарантія не менше 1 року</p>	1
	Інтерактивна панель	<p>Діагональ: не менше 65"</p> <p>Роздільна здатність екрану: не менше 4K UHD 3840 × 2160 пікселів</p> <p>Яскравість не менше 350 кд/м2</p> <p>Контрастність: не менше 5000:1</p>	1

Дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера
Кількість одночасних дотиків: не більше 20
Розпізнавання ручки і дотику. Функція стирання долонею
Ресурс роботи матриці: не менше 50000 годин.
Захисне, загартоване, антиблікове скло екрану
Вбудована акустична система не менше 2 x 10W
комп'ютерний модуль (зазначити модель):
Процесор не гірше Intel core i5 12th Gen/
Оперативна пам'ять не менше 8Gb
Накопичувач ssd не менше 256 SSD
Операційна система Windows 11 Pro
Інтерфейси:
Фронтальна панель: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, USB-C
Задня та/або бокова панелі: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, Lan-In, Lan-Out, VGA, RS-232
Наявність модулю TPM
Відповідність стандарту енергоефективності EnergyStar (підтвердити посиланням на відповідний сайт)
Енергоспоживання в робочому режимі: не більше 110Вт
Відповідність вимогам ЄС щодо електромагнітної сумісності, низьковольтного електричного обладнання, обмеження використання небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, екодизайну для електронних дисплеїв (Надати декларацію відповідності у складі пропозиції)
В комплектацію панелі повинні входити:
- мобільна стійка, сумісна з інтерактивною панеллю (зазначити модель) -1 шт
Гарантія на панель не менше 3 (трьох) років. Гарантійні зобов'язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної панелі. Замовник повинен мати можливість зареєструвати серійний номер на сайті виробника і можливість перевірити підтвердження наданої гарантії (надати посилання на сайт та серійний номер інтерактивної панелі для перевірки)
Програмне забезпечення для інтерактивної панелі:
1) Базове програмне забезпечення.
Інтерактивна панель повинна мати наступний функціонал на базі ОС Android та/ або на базі Windows (без необхідності використання додаткових пристроїв):
- Налаштування профілів користувачів панелі – не менше 8 профілів з можливістю налаштувань додатків, облікового запису, доступу до персональних файлів, фоновому малюнку, імені і зображення користувача
- Підключення хмарних сервісів Google Drive, Microsoft OneDrive та інш., прив'язаних до облікового запису користувача панелі
- Наявність попередньо встановлених додатків для роботи в класі: Дошка, Анотація, Таймер, Випадковий вибір, Захват екрану, Запис екрану, Передача зображень, Браузер, PDF Reader або аналоги. Всі додатки повинні бути обов'язково українською мовою (надати скріншоти із зображенням панелі і відкритого відповідного додатку);
- Додаток «Дошка» має бути українською мовою та повинен мати наступний функціонал: інструменти перо, маркер, стирання, вибір фонові розмітки, фігури, лазерна вказівка; можливість вставки

медіа безпосередньо в документ уроку наступних форматів: фото, відео, наліпка, графіка, зображення /GIF з інтернету (ресурсів Unsplash, Giphy), аудіо; можливість вставки і редагування математичних формул; можливість вставки безпосередньо в документ уроку вікна з посиланням на відеоресурс типу Youtube. Можливість пошуку на відеоресурсі безпосередньо у «білій дошці»; можливість вставки безпосередньо в документ уроку вікна з браузером; наявність вбудованої бібліотеки зображень не менше ніж з 11 категорій; можливість вставки документів з локального сховища або хмариних сховищ GoogleDrive, Microsoft OneDrive, Dropbox; можливість зміни шару будь-якого об'єкта (перемістити на передній/задній план); можливість фіксації розташування об'єкту, в т.ч. окремо по горизонталі та вертикалі

- Можливість запуску інтерактивних завдань, попередньо створених в програмному забезпеченні для створення інтерактивних уроків від виробника інтерактивної панелі, зокрема категоризація, кросворд, картки, діаграма, відповідність, запам'ятовування, послідовність, часова шкала, діаграма Вена, пошук слів. Інтерактивні завдання повинні бути українською мовою;
- можливість відкриття офісних файлів (форматів Microsoft Word, Excel, PowerPoint та аналогів) безпосередньо з інтерактивної панелі за допомогою вбудованого браузера;
- можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. Підключення до класу не менше 39 користувачів одночасно, відображення не менше 4x пристроїв на екрані панелі одночасно. Можливість двостороннього зв'язку з пристроями на базі Windows (керування пристроями з інтерактивної панелі). Інтерфейс додатку обов'язково українською мовою (надати скріншоти з зображенням панелі і відповідного додатку на підтвердження).

2) Програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з безстроковою ліцензією:

- набір стандартних інструментів: ручка, маркер, ластик, заливка;
- бібліотека геометричних фігур (квадрат, коло тощо). Не менше 40;
- функція з'єднувальної лінії для закріплення об'єктів один до одного;
- набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо заданої осі;
- функція розпізнавання намальованих геометричних фігур;
- функція «Магічне чорнило» (Magic Ink), що дозволяє приховувати написане та відкривати будь яку його частину;
- функція «шторка» для можливості приховання і відображення частини слайду як по горизонталі, так і по вертикалі;
- ліхтарик для підсвічування певної зони або її приховання.

Повинен бути можливість обрати форму кола чи квадрату та вільно змінювати розмір;

- функція захвату частини зображення у формі квадрату, формі ліній, довільній формі («ласо»), захвату всього екрану та активного вікна;

	<ul style="list-style-type: none"> - Функція рядку, що біжить. Рядок, що біжить повинен відображатися поверх будь-яких додатків чи зображень; - Введення математичних формул та виразів; - Можливість створення інтерактивних опитувань з використанням пристроїв учнів; - Можливість вставити мультимедійні елементи – зображення, відео, звук, посилання на веб-сторінки; - Наявність в програмному забезпеченні бібліотеки готових об'єктів для створення уроків (зображення, схеми, звуки, анімація) – не менше 1000 об'єктів; - Конструктор для створення інтерактивних завдань з елементами гри: розподілення за категоріями, флеш-карти, відповідність, тренування пам'яті, послідовності, часова шкала, діаграма Венна; - Можливість робити запис уроку (як всього екрану так і певної його частини). Можливість робити окремий запис звуку; - Наявність у вільному он-лайн доступі бібліотеки готових уроків (не менше 10000 готових уроків), створених за допомогою програмного забезпечення, що постачається в комплекті з панеллю. Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на таку бібліотеку. <p>Замовник повинен мати можливість завантаження пробної версії ПЗ для ознайомлення з функціоналом. Термін дії пробної версії – не менше 60 днів. Надати посилання у складі пропозиції.</p> <p>Програмне забезпечення повинно мати гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». (Надати відповідний документ у складі пропозиції)</p> <p>3) Веб-сервіс для централізованого керування панелями в організації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Можливість створення окремого аккаунту для домену Замовника для керування та моніторингу роботи панелей, в т.ч. за допомогою аккаунтів Google, Microsoft; - Можливість оновлення панелей онлайн; - Можливість віддаленого вимкнення панелей за розкладом; - Можливість блокування оновлень, налаштувань, встановлення сторонніх додатків; <p>Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на такий сервіс у вільному он-лайн доступі</p> <p>Гарантія на панель не менше 36 місяців</p> <p>Учасник повинен надати посилання на сайт виробника та або офіційного дистриб'ютора на території України інтерактивній панелей для підтвердження характеристик.</p> <p>Гарантія на панель не менше 36 місяців</p> <p>Учасник повинен надати посилання на сайт виробника та або офіційного дистриб'ютора на території України інтерактивній панелей для підтвердження характеристик</p> <p>Учасник має надати Довідку з посиланням на сайт виробника та або інша технічна документація виробника запропонованої інтерактивної панелі з метою перевірки технічних параметрів запропонованого обладнання.</p>	
<p>комплект для комп'ютерного класу 2 (15+1) До складу 1 комплекту входить:</p>		
	процесор (вказати модель)	

<p>Персональний комп'ютер форм-фактора десктоп вчителя</p>	<p>кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 6, 12 потоків (не гірше Intel Core i5-12400) тактова частота - не менше ніж 2,5 GHz корпус <i>(зазначити модель)</i> форм-фактор - ATX, або micro ATX, або mini ITX tower, Не менше 2 – usb 3.0, Блок живлення потужністю не менше 500 Вт оперативна пам'ять <i>(зазначити модель)</i> об'єм пам'яті - не менше ніж 32 GB для комп'ютера педагогічного працівника з частотою не менше 3200 мгц накопичувач SSD не менше ніж 512 GB; <i>(зазначити модель)</i> тип інтерфейсу - не гірше M.2 або еквівалентних графічний адаптер інтегрований або дискретний з підтримкою одночасної роботи не менше ніж 2 пристроїв незалежного графічного виводу (моніторів) для робочого місця педагогічного працівника та здобувача освіти; апаратна підтримка DirectX; апаратна підтримка OpenGL звуковий адаптер Інтегрований мережевий адаптер Ethernet <i>(зазначити модель)</i> інтегрований або дискретний; з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T зовнішні інтерфейси підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.0 (у т. ч. розміщені на передній панелі); Ethernet-порт (RJ-45); не гірше 802.11n/ac/; VGA, або DVI, або HDMI, або DisplayPort; порт для підключення стереогарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm) Клавіатура <i>(зазначити модель)</i> стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш; латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавіту; тип інтерфейсу - USB або еквівалентний; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m маніпулятор типу «миша» <i>(зазначити модель)</i> технологія - оптична; тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m монітор <i>(зазначити модель та надати посилання на україномовний сайт виробника та/або офіційного дистриб'ютора)</i>) розмір діагоналі - не менше ніж 23,8" дюймів для комп'ютера педагогічного працівника; технологія - LCD або LED; не менше ніж 1 порт VGA та HDMI</p>	
--	--	--

	<p>роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080 для комп'ютера педагогічного працівника та здобувача освіти;</p> <p>кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178°</p> <p>Гарантія на монітор не менше 36 місяців</p> <p>Веб камера – <i>(зазначити модель)</i></p> <p>зовнішня або вбудована (інтегрована);</p> <p>для зовнішньої: тип підключення -USB-інтерфейс;</p> <p>фронтальна - з роздільною здатністю не менше 1280 x 720</p> <p>Акустична система: <i>(зазначити модель)</i></p> <p>Потужність не менше 18 вт</p> <p>Мережевий комутатор-маршрутизатор Ethernet – <i>(зазначити модель)</i></p> <p>кількість портів IEEE 802.3u - не менше ніж 4 для внутрішньої мережі (LAN-порти) та не менше 1 для зовнішньої мережі (WAN-порт)</p> <p>Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального комп'ютера форм-фактора десктоп: операційна система</p> <p>ОС Windows 11 Pro; Мова Українська; Розрядність 64-розрядні;</p> <p>Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Windows має бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром на номері. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або лист від виробника, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації.</p> <p>Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами;</p> <p>безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 3 років;</p> <p>можливість динамічного оновлення дистанційно;</p> <p>наявність дистанційного робочого столу</p> <p>набір преінстальованого програмного забезпечення</p> <p>преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення Microsoft office 2021 professional з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС</p> <p>Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Microsoft office має бути попередньо встановленим. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у</p>	
--	--	--

		<p>складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або надати лист від виробника, де зазначено, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації.</p> <p>Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів</p> <p>антивірусне програмне забезпечення</p> <p>Гарантія на персональний комп'ютер має бути не менше 36 місяців. Для можливості перевірки гарантії (дата протягом якої діють гарантійні зобов'язання) на запропоновані персональні комп'ютери учасник повинен зазначити посилання на сайт виробника запропонованих персональних комп'ютерів, де можливо відслідкувати в режимі online статус гарантії за серійним номером персонального комп'ютера.</p>	
Персональний комп'ютер форм-фактора десктоп учня		<p>процесор <i>(зазначити модель)</i></p> <p>кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами - не менше ніж 6, 12 потоків (не гірше Intel Core i5-12400)</p> <p>тактова частота - не менше ніж 2,5 GHz</p> <p>корпус <i>(зазначити модель)</i></p> <p>форм-фактор - ATX, або micro ATX, або mini ITX tower,</p> <p>Не менше 2 – usb 3.0,</p> <p>Блок живлення потужністю не менше 500 Вт</p> <p>оперативна пам'ять <i>(зазначити модель)</i></p> <p>об'єм пам'яті - не менше ніж 16 GB з частотою не менше 3200 мгц</p> <p>накопичувач SSD не менше ніж 512 GB; <i>(зазначити модель)</i></p> <p>тип інтерфейсу - не гірше M.2 або еквівалентних</p> <p>графічний адаптер</p> <p>інтегрований або дискретний з підтримкою одночасної роботи не менше ніж 2 пристроїв незалежного графічного виводу (моніторів) для робочого місця педагогічного працівника та здобувача освіти;</p> <p>апаратна підтримка DirectX;</p> <p>апаратна підтримка OpenGL</p> <p>звуковий адаптер Інтегрований</p> <p>мережевий адаптер Ethernet <i>(зазначити модель)</i></p> <p>інтегрований або дискретний;</p> <p>з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-T</p> <p>зовнішні інтерфейси</p> <p>підтримка зовнішніх інтерфейсів USB 3.0 (у т. ч. розміщені на передній панелі);</p> <p>Ethernet-порт (RJ-45); не гірше 802.11n/ac/;</p> <p>VGA, або DVI, або HDMI, або DisplayPort;</p> <p>порт для підключення стереогарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)</p> <p>Клавіатура <i>(зазначити модель)</i></p> <p>стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр;</p> <p>розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш;</p> <p>латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US</p>	5

	<p>International) та українського алфавіту; тип інтерфейсу - USB або еквівалентний; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m маніпулятор типу «миша» (зазначити модель) технологія - оптична; тип підключення - USB-інтерфейс; кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу; довжина інтерфейсного кабелю - не менше ніж 1.5 m монітор (зазначити модель та надати посилання на україномовний сайт виробника та/або офіційного дистриб'ютора)) розмір діагоналі - не менше ніж 23,8" дюймів для комп'ютера педагогічного працівника; технологія - LCD або LED; не менше ніж 1 порт VGA та HDMI роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080 для комп'ютера педагогічного працівника та здобувача освіти; кут огляду (горизонтальний/вертикальний) - не менше ніж 178°/178° Гарантія на монітор не менше 36 місяців Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального комп'ютера форм-фактора десктоп: операційна система ОС Windows 11 Pro; Мова Українська; Розрядність 64-розрядні; Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Windows має бути попередньо встановленим без його активації, з оригінальною наліпкою з наявним захисним шаром на номері. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або лист від виробника, де вказано, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації. Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (ОА 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами; безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 3 років; можливість динамічного оновлення дистанційно; наявність дистанційного робочого столу набір преінстальованого програмного забезпечення преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення Microsoft office 2021 professional з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС Учасник у складі пропозиції має надати Авторизаційний лист-підтвердження від офіційного дистриб'ютора Microsoft в Україні про надання повноважень учаснику щодо постачання</p>	
--	--	--

	<p>товару в необхідній кількості та якості. Кожний примірник програмного забезпечення Microsoft office має бути попередньо встановленим. У разі, якщо програмне забезпечення встановлене безпосередньо виробником обладнання та/або було імпортовано у складі пристрою, Учасник у складі пропозиції має чітко вказати модель пристрою та надати посилання на цей пристрій на сайті виробника або надати лист від виробника, де зазначено, що програмне забезпечення встановлене при виробництві обладнання. Замовник може звернутись до представництва Microsoft в Україні за підтвердженням такої інформації. Учасник має надати лист від Microsoft про право застосування технології OEM Activation 3.0 (OA 3.0) виробником запропонованих персональних комп'ютерів</p> <p>антивірусне програмне забезпечення</p> <p>Гарантія на персональний комп'ютер має бути не менше 36 місяців. Для можливості перевірки гарантії (дата протягом якої діють гарантійні зобов'язання) на запропоновані персональні комп'ютери учасник повинен зазначити посилання на сайт виробника запропонованих персональних комп'ютерів, де можливо відслідкувати в режимі online статус гарантії за серійним номером персонального комп'ютера.</p>	
--	--	--

Вид відкриті торги з особливостями та
ідентифікатор процедури закупівлі: UA-2024-04-12-009161-a