

Дозволено. Встановлення порядку
згідно з наказом

Начальнику військового факультету
соціальних та поведінкових наук

Рапорт

З метою забезпечення освітнього процесу курсантів Військового інституту прошу Вашого дозволу на закупівлю комплект комп'ютерної техніки для класу психологічної підготовки ноутбука, проектора короткофокусного, а саме:

№ з/п	Найменування товарів	КЕКВ	Очікувана вартість, грн.	Код згідно з класифікатором
1.	Комплект комп'ютерної техніки для класу психологічної підготовки у складі:	3110	499 990	30210000-4 Машины для обробки даних (апаратна частина)
1.2	ноутбука тип 1 – 15 шт.;			
1.2	ноутбука тип 2 - 1 шт.;			
1.3	Проектор короткофокусний – 1 шт.;			
1.4	Інтерактивна дошка – 1 шт.;			
1.5	Багатофункціональний пристрій – 1 шт.			

Примітки: технічні характеристики (додаток 1 до рапорту), обґрунтування визначення очікуваної вартості закупівлі (додаток 2 до рапорту).

Начальник кафедри військової психології та педагогіки

полковник
27.10.2023

Наталія МАСЬ

Начальнику Військового інституту

Рапорт

Клопочу по суті рапорту начальника кафедри військової психології та педагогіки полковника Н.М.МАСЬ

Начальник військового факультету соціальних та поведінкових наук

полковник
27.10.2023

Анатолій ЮРКОВ

19.09.25 в 17:29

До якого нам розбавитися
(маса)

	ЛОТ №1.	
№ з/п	Найменування товару та вимоги	Кількість
1.	Апаратно-програмний комплекс на базі ноутбука тип 1: Діагональ екрану: Не менше 15,6-дюймів Розподільна здатність дисплея: 1920 x 1080, FHD, 250nits чи з кращими параметрами Покриття екрану: антиблікове покриття Чіпсет: Intel (обов'язково) Процесор: Core i3, чи з кращими параметрами Покоління процесора Intel: 11-th generation, чи з кращими параметрами Кількість ядер: Не менше 2 ядра Кількість потоків: Не менше 4 потоків Базова тактова частота ядра: Не менше 3,0 ГГц Максимальна тактова частота: Не менше 4,1 ГГц Графіка: Дискретна графіка NVIDIA® GeForce® MX330, чи з кращими параметрами Об'єм оперативної пам'яті: Не менше 16 ГБ (DDR4) Наявність слоту розширення: 1x DDR4 SO-DIMM Об'єм накопичувача: Не менше 256 ГБ (NVMe PCIe 3.0 SSD) з додатковим вільним слотом SATA SSD Камера: VGA camera або краще Вбудований мікрофон: в наявності Бездротова мережа : Не гірше Wi-Fi 5(802.11ac)+Bluetooth 4.1 (Dual band) 1*1 Безпека та захист: Наявність апаратного модуля Trusted Platform Module (TPM) Захист паролем користувача при завантаженні BIOS Наявність Security Lock Роз'єми і порти, не менше : 2x USB 2.0 Type A 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-A 1 x USB 3.2 Type C (Gen 1) 1x HDMI 1x слот безпеки 1x комбінований роз'єм для навушників/мікрофона (3,5 мм) 1x роз'єм живлення Клавіатура: з українською мовою Акумулятор: Не гірше 37Wh (2-елементний літій-іонний) Операційна система: Windows 11 pro (попередньо встановлена) Спеціалізоване програмне забезпечення управління комп'ютерним класом: Повинно мати вбудовані «OFFLINE» (використання ПЗ у внутрішній мережі без посилання на зовнішні сервіси (інтернет, хмарні сервіси, зовнішні мережі) програмно –апаратні технології, програмне забезпечення для бездротового керування аудиторією, що дозволяє підключати пристрої студентів (планшети, смартфони тощо) до ноутбуку, ПК вчителя, об'єднувати їх в групи, передавати екран на підключені пристрої, використовувати єдиний екран, відображувати декілька екранів підключених пристроїв; наявність ліцензії на не менше	15

	63 підключень без обмеження терміну дії ліцензії на користування. Додатково повинно мати функціонал: Режим монітора. В цьому режимі вчитель може бачити статуси учнів; Показати або приховати головний інтерфейс програми на комп'ютері; Почати або зупинити передачу голосу учням; Запросити учня для перевірки на робочому столі комп'ютера вчителя, а також демонстрації іншим; Відкрити інструмент для письма на екрані; Запис трансляції в файл; Перемикання між повноекранним і віконним режимами; Налаштування якості трансляції екрана, не менше 4 рівнів якості; Вихід з екрану трансляції. Гарантія : Не менше 12 місяців від Виробника	
2.	Апаратно-програмний комплекс на базі ноутбука тип 2: Діагональ екрану: Не менше 15,6-дюймів Розподільна здатність дисплея: 1920 x 1080, FHD, 250nits чи з кращими параметрами Покриття екрану: антиблікове покриття Чіпсет: Intel (обов'язково) Процесор: Core i5, чи з кращими параметрами Покоління процесора Intel: 12-th generation, чи з кращими параметрами Кількість ядер: Не менше 10 ядер Кількість потоків: Не менше 12 потоків Базова тактова частота ядра: Не менше 3,3 ГГц Максимальна тактова частота: Не менше 4,4 ГГц Графіка: Інтегрована, не гірше Intel® Iris® Xe Graphics eligible Об'єм оперативної пам'яті: Не менше 16 ГБ (DDR4) Наявність слоту розширення: 1x DDR4 SO-DIMM Об'єм накопичувача: Не менше 512 ГБ (M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD) Камера: 720p HD камера з захисною шторкою Вбудований мікрофон: в наявності Бездротова мережа : Не гірше Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.1 Інтегровані роз'єми і порти, не менше : 1x USB 2.0 Type-A 1x USB 3.2 Gen 1 Type-A 1x USB 3.2 Gen 1 Type-C support power delivery 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C support display / power delivery 1x HDMI 1.4, 1x 3.5mm Combo Audio Jack 1x RJ45 Gigabit Ethernet Клавіатура: з українською мовою Вага: Не більше 1,69 кг Безпека: Датчик відбитків пальців, інтегрований із сенсорною панеллю Kensington Nano Security Slot™ Захист паролем користувача для завантаження BIOS Пароль користувача налаштування BIOS Захист паролем жорсткого диска користувача та безпека Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Акумулятор: Не гірше 42Wh (3-елементний літій-іонний)	1

	Операційна система: Windows 11 pro (попередньо встановлена) Спеціалізоване програмне забезпечення управління комп'ютерним класом: Повинно мати вбудовані «OFFLINE» (використання ПЗ у внутрішній мережі без посилання на зовнішні сервіси (інтернет, хмарні сервіси, зовнішні мережі) програмно –апаратні технології, програмне забезпечення для бездротового керування аудиторією, що дозволяє підключати пристрої студентів (планшети, смартфони тощо) до ноутбуку, ПК вчителя, об'єднувати їх в групи, передавати екран на підключені пристрої, використовувати єдиний екран, відображувати декілька екранів підключених пристроїв; наявність ліцензії на не менше 63 підключень без обмеження терміну дії ліцензії на користування. Додатково повинно мати функціонал: Режим монітора. В цьому режимі вчитель може бачити статуси учнів; Показати або приховати головний інтерфейс програми на комп'ютері; Почати або зупинити передачу голосу учням; Запросити учня для перевірки на робочому столі комп'ютера вчителя, а також демонстрації іншим; Відкрити інструмент для письма на екрані; Запис трансляції в файл; Перемикання між повноекранним і віконним режимами; Налаштування якості трансляції екрана, не менше 4 рівнів якості; Вихід з екрану трансляції. Гарантія : Не менше 12 місяців від Виробника	
3.	Проектор короткофокусний: Роздільна здатність: Не гірше XGA (1024 x 768), технологія DLP Режими відео: NTS C, NTS C 4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, S ECAM, 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080p Динаміки: Не менше 1 x 5 Вт Яскравість лампи: Не менше 3000 люменів Яскравість лампи в ЕсоРежимі: Не більше 2250 люменів Ресурс лампи: Не менше 6500 годин Ресурс лампи в ЕсоРежимі: Не менше 8000 годин Потужність лампи: не менше 240 Вт Потужність лампи в ЕсоРежимі: не більше 190 Вт Контраст: 17 000:1 Частота синхронізації - Горизонтальний: 15 - 72 кГц Частота синхронізації - Вертикальний: 25 - 75 кГц Співвідношення сторін: 4:3, сумісний також з 16:9, 16:10, 5:4 з масштабуванням Відстань проектування: 1 м. Коефіцієнт проєкції — Короткофокусний об'єктив : мінімум 0,63:1 Коефіцієнт масштабування: 1,1:1 Інтегровані роз'єми вхід/вихід: Вхід - RS 232, HDMI 1.4 (задній), композитне відео, VGA x2, RJ-45 (Ethernet), 3,5 мм аудіовхід x2, US B mini (для обслуговування) Вихід - Аудіовихід 3,5 мм, VGA Потужність споживання, максимальне: Не більше 310 Вт Потужність споживання, ЕсоРежим: Не більше 240 Вт В комплекті постачання: Шнур живлення, пульт, документація	1

	Гарантія: Не менше 12 місяців	
4.	Інтерактивна дошка: Матеріал рами: пластик Співвідношення сторін: 4:3 Технологія: Не гірше інфрачервона (підтримуються дотики пальцем, маркером і будь-яким непрозорим об'єктом) Поверхня: Не гірше керамічна/nano XPS, високоміцна, зносостійка, з можливістю писати сухостираємими маркерами Функція мультитач: Multi Touch не менше 10 торкань Гарячі клавіші: Не менше 36 гарячих клавіш (18 по обидва боки) Інтерфейс: USB2.0 або USB3.0 Розмір активної поверхні, (мм): Не менше 1606 * 1128 Зовнішні розміри, (мм): Не більше 1721*1241 *33 Діагональ активної поверхні, (мм): Не менше 1965 Зовнішня діагональ, (мм): Не менше 2110 Роздільна здатність: Не гірше 32768×32768 Швидкість курсору: <20 мс Функціональність курсору: як комп'ютерна миша: одинарне натискання та подвійне натискання Вага нетто, кг: Не більше 17 Підтримка ОС: ОС Windows XP/Vista/10/7/8 Сертифікація: декларація про відповідність ДСТУ, висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи Діапазон напруги: DC 5.0V±5% Комплект поставки: інтерактивна дошка - 1 шт., «інтерактивний» лоток з функцією розпізнавання кольору стилуса (червоний, синій, чорний), маркери - 3 шт., телескопічна указка - 1 шт., комплект настінного кріплення - 1 шт., кабель USB - 1 шт. керівництво користувача - 1 шт., базове програмне забезпечення, сумісне настінне кріплення для проектору Гарантія: Не менше 12 місяців від Виробника Додаткове спеціалізоване ліцензійне програмне забезпечення (вказати назву та надати посилання на сайт), що включає роботу з сервісами (більше ніж 80 сервісів). Надати посилання на ресурс для завантаження ПЗ для підтвердження та перевірки функціоналу) для створення уроків. Програмне забезпечення повинно відповідати нижчезазначеним вимогам: • ПЗ працює під управлінням операційної системи Microsoft Windows; • ПЗ має шаблони та інструменти по створенню інтерактивних завдань; • ПЗ має можливість введення даних в залежності від типу завдань: підказки, варіанти, відповіді, кольори; • При створенні інтерактивних завдань є можливість додавати елементи гри, змагання, а саме — таймер; • В роботі з інтерактивним завданням учні класу мають можливість використовувати персональні пристрої (планшетні ПК) • Результат роботи учнів з персональними пристроями відображається в режимі реального часу на інтерактивній дошці з можливістю додавання тексту, або картинки;	1

- Створені завдання підтримують Multitouch дотикову технологію;
 - ПЗ інтегрується в популярні програми інших розробників, в т.ч. Microsoft Word, Excel, Power Point, Paint Adobe Acrobat та інші, а саме дозволяє писати, конвертувати замітки в друкований текст і зберігати цифрові, або текстові замітки безпосередньо в форматах цих програм;
 - ПЗ має безкоштовну установку мінімум на чотири персональні комп'ютери з однією ліцензією;
 - Користувач має можливість безкоштовного, і без будь-якого ліміту використання в часі OnLine (хмарного) сервісу для перегляду інтерактивного навчального контенту створеного в програмному забезпеченні інтерактивного комплексу. Інтернет ресурс — Google Drive;
 - Програмне забезпечення підтримує імпорт створених файлів в різні формати включаючи PDF і JPG;
 - ПЗ підтримує планшетні ПК з операційною системою Windows;
 - ПЗ має функцію автоматичного оновлення. Учасники повинні вказати останню версію та дату останнього оновлення програмного забезпечення та надати таку інформацію у складі своєї тендерної пропозиції. Можливість доступу в мережевий ресурс з можливістю завантаження та обміну готових уроків, користування більше ніж 80 ліцензійних додатків (Надати посилання на офіційний сайт для підтвердження) для створення уроків. Сервіси згруповані в окремі групи за функціональністю:
 - Оновлення програмного забезпечення для інтерактивної дошки надається виробником інтерактивної дошки OnLine і без додаткової оплати з безстроковим терміном ліцензії.
 - Користувач має можливість змінювати об'єкт (рухати, клонувати, перевертати, змінювати розмір, блокувати, редагувати, робити прозорим) за допомогою стандартних засобів програмного забезпечення інтерактивної дошки;
 - Колекція контенту програмного забезпечення включає в себе об'єкти, графічні фрагменти, фони;
 - Користувач має можливість записати екран і створити відео в форматі .avi або .mov. Інструмент запису екрану має можливість записати весь робочий стіл, обрану зону або обране вікно;
 - Користувач має можливість писати поверх відтвореного відео;
 - ПЗ для інтерактивної дошки повинно мати функцію розпізнавання геометричних форм;
 - ПЗ повинно підтримувати спеціальні шрифти та наукові символи;
 - ПЗ повинно підтримувати роботу з 3D об'єктами;
 - ПЗ повинно підтримувати підключення планшетного ПК під управлінням операційної системи Windows для проведення опитування і тестувань;
 - Для проведення опитування і тестування можлива розробка запитань за типами: так чи ні / вибір з багатьох / вибір декількох варіантів відповідей
 - / своя думка / коротка відповідь, та інше;
- Додаткове спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення: для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту;
- обов'язкова наявність 10 бібліотек інтерактивних 3D моделей (не менше

	1 500) для створення навчального контенту; бібліотеки за складовими групами повинні бути згруповані наступним чином: біологія тварин, геометрія, геологія, фізика, культура, астрономія, палеонтологія, біологія рослин, хімія, біологія людини; можливість переміщувати 3D-моделі в реальний світ за допомогою розширеної реальності (AR); наявність функції глибокого збільшення, що дозволяє переглядати моделі на рівні мікроскопа; можливість пояснити складні поняття, використовуючи ілюстративні 3D-моделі з детальним багатомовним описом за вибором вчителя; можливість перевірки знання учнів, під час викладання, за допомогою функції сліпої карти, яка доступна для кожної моделі; можливість синхронізації спеціалізованого програмного забезпечення із Office та використання інтерактивних 3D-моделей в своїх презентаціях; можливість використання програмного забезпечення на обладнанні, яке вже використовують у школі: ПК, планшети, сенсорні панелі, інтерактивні дошки, онлайн та офлайн. Ліцензія не менше 1 року.	
5.	Багатофункціональний пристрій: Тип друку: Лазерний, кольоровий Швидкість друку Колір: Не менше 22 стор./хв Чорний: Не менше 22 стор./хв Рекомендований щомісячний обсяг друку: До 1,500 сторінок Робоче навантаження: До 30,000 зображень на місяць Швидкість процесора: Не менше 1.0 GHz Пам'ять друку (стандартний): Не менше 512 МБ стандартний Підключення: Ethernet 10/100 BaseTX, Високошвидкісний USB 2.0 (тип А - флешка), Високошвидкісний USB 2.0 (тип В), Протокол бездротового зв'язку 802.11 b/g/n Максимальна роздільна здатність друку: Не гірше 600x600 т/дюйм, якість відтворення кольорів 4800 CQ Час виходу першої сторінки, друк: Не більше 11 сек чорний і білий Функції друку: Макет буклету, Листопідбір, Режим чернетки, Двосторонній, Параметри Earth Smart, Багатосторінковість (кілька сторінок на одному аркуші), Тип завдання «Звичайний», Інтерфейс One Touch UI, Орієнтація, Ідентифікатор завдання друку на полях, Повернути зображення на 180 градусів, Збережені параметри, Стан лотка та тонера, Водяний знак Підтримка ОС: Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2019, MacOS 10.14, 10.15, 11, 12, Windows Server® 2008 SP2 (32- та 64-розрядна версія), Windows® 7 SP1, 8, 8.1 Оновлення 1, 10, 11 Максимальна роздільна здатність копіювання: До 600x600 точок на дюйм Час виходу першої сторінки, копіювання: Не більше 10.5 сек чорний і білий / 14 сек колір Роздільна здатність сканування (оптична): Не гірше 600 x 600 dpi Тримач документів: Автоподавач паперу Місткість: 50 арк. Місткість паперу: Лоток (Основний лоток): Не менше 250 арк. Лоток (Слот для ручної подачі): 1 арк.	1

Місткість вихідного пристрою: Не менше 120 арк. Типи носіїв: Звичайний папір, легкий папір, цупкий папір, картковий папір, етикетки (паперові етикетки), конверти, кольоровий папір, фірмові бланки, попередньо надруковані форми, високоякісний документальний папір, глянцевий папір, шорсткий/бавовняний, перероблений папір Функції безпеки: Посібник з безпеки (PDF), Елементи керування доступом, Автоматичне вставлення адреси електронної пошти відправника, Керування сертифікатами, Конфіденційний друк, Оновлення мікропрограми з цифровим підписом, Розділення факсу/мережі, Обмеження входу, Стирання енергонезалежної пам'яті, Фільтрування портів, Захищені порти USB, Безпечне скидання пароля, Фільтрація TCP-підключень, TLS 1.3, WPA 3 Вага: Не більше 19.4 кг Гарантія: Не менше 12 місяців від Виробника	
--	--

У складі пропозиції конкурсних торгів Учасники торгів повинні надати наступні документи:

1. Авторизаційний лист (-и) від виробника(-ів) або представника (-ів) виробника ноутбуку, інтерактивної дошки та багатофункціонального пристрою. Зазначений лист повинен бути адресований Замовнику, та містити інформацію про повноваження від виробника, що підтверджує право Учасника на постачання товарів та укладання договору про їх постачання на території України, підтвердження відповідної гарантійної підтримки товару. У разі надання авторизаційного листа від виробника (-ів) іноземною мовою, цей лист повинен супроводжуватись перекладом на українську мову. Замовник може перевірити статус організації, яка видала авторизаційний лист, на предмет повноважень, у разі зазначення недостовірної інформації пропозиція Учасника підлягає дискваліфікації.
2. Оригінал або копію авторизаційного листа від виробника або його офіційного представництва в Україні спеціалізованого програмного забезпечення (управління комп'ютерним класом, що відповідають стандарту МОН України), який підтверджує статус учасника як партнера, із зазначенням найменування замовника та номеру процедури закупівлі, назви та юридичної адреси учасника.