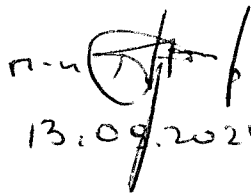


Начальнику Військового інституту

 С. Сірошкін
13.09.2024.

Рапорт

З метою забезпечення підготовки громадян України, що навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу щодо питань:

- тренування на виносних робочих місцях радіолокаційних станцій 19Ж6 (35Д6), П-18М (П-18МА, П-18МС);
- тренування на автоматизованих робочих місцях автоматизованої системи управління ЦОПІ;
- тренування на автоматизованих робочих місцях системи збору, обробки та видачі інформації ВІРАЖ-ПЛАНШЕТ;
- формування тренувальних нальотів на робочому місці викладача та видача тренувальної інформації на робочі місця операторів,

прошу Вашого клопотання щодо внесення закупівлі до річного плану закупівель Військового інституту на 2024 рік та проведення закупівлі, а саме:

Предмет закупівлі, код ДК 021:2015	код економічної класифікації видатків бюджету	розмір бюджетного призначення та/або очікувана вартість предмета закупівлі	вид закупівлі (Процедура закупівлі*)	Орієнтовний початок проведення процедури закупівлі
30210000-4 Машини для обробки даних (апаратна частина) (Навчальний командний пункт радіолокаційної роти (радіотехнічного батальйону) у кількості 1 комплект)	2260	1 850 000,00	Відкриті торги з особливостями	01.09.2024

Примітки: обґрунтування розміру бюджетного призначення технічні характеристики (додаток 1 до рапорту), обґрунтування визначення очікуваної вартості закупівлі (додаток 2 до рапорту), технічні характеристики (додаток 3 до рапорту).


Начальник факультету післядипломної освіти
полковник
____.09.2024


Сергій СЕМЕХА



Обґрунтування розміру бюджетного призначення

В межах бюджетної програми КПКВ 2101020/35/1 на 2024 рік заплановані видатки в сумі 1 850 000 грн на закупівлю Навчального командного пункту радіолокаційної роти (радіотехнічного батальйону) Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Начальник факультету післядипломної освіти
полковник  Сергій СЕМЕХА
____.09.2024

Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі

Здійснено відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 (зі змінами) (далі – Методика), а саме: згідно з пунктом 1 розділу III, за результатом проведення моніторингу цін, шляхом пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації про ціни, що містяться у мережі Інтернет у відкритому доступі, в тому числі на сайтах виробників та/або постачальників відповідної продукції, в електронній системі закупівель “Prozorro”. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі наведено в таблиці:

№	Назва товару	Одиниця виміру	Кількість товару	Очікувана ціна за одиницю товару грн з ПДВ	Очікувана сума, грн. з ПДВ
1	Навчальний командний пункт радіолокаційної роти (радіотехнічного батальйону)	к-т	1	1 850 000	1 850 000

Начальник факультету післядипломної освіти
полковник
13.09.2024

 Сергій СЕМЕХА

Технічні вимоги до предмета закупівлі ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

Товар повинен бути в точній відповідності з технічними вимогами, параметрами, зазначеними у Додатку № 3 до тендерної документації. Товар має бути новим, якісним та поставлятися в упаковці виробника. У разі, якщо дані технічні вимоги товару містять посилання на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід вважати в наявності вираз: «або еквівалент». Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі повинні передбачати необхідність застосування заходів із захисту довкілля.

Технічні характеристики та вимоги до товару

1. ПРИЗНАЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КОМАНДНОГО ПУНКТУ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ РОТИ (РАДІОТЕХНІЧНОГО БАТАЛЬЙОНУ)

Навчальний командний пункт радіолокаційної роти (радіотехнічного батальйону) (далі – НКП рлр (ртб)) призначений для забезпечення підготовки громадян України, що навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу щодо питань:

- управління підлеглими взводами та обслугами при виконанні ними бойового завдання;
- збору, обробки та відображення бойової інформації про повітряну обстановку;
- видачі розвідувальної та бойової інформації на КП *ртб*;
- порядку роботи чергових змін.

2. ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНОГО КОМАНДНОГО ПУНКТУ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ РОТИ (РАДІОТЕХНІЧНОГО БАТАЛЬЙОНУ)

НКП рлр (ртб) повинен забезпечувати:

- тренування тих, хто навчається на виносних робочих місцях радіолокаційних станцій 19Ж6 (35Д6), П-18М (П-18МА, П-18МС);
- тренування тих, хто навчається на автоматизованих робочих місцях автоматизованої системи управління ЦОРІ;
- тренування тих, хто навчається на автоматизованих робочих місцях системи збору, обробки та видачі інформації ВІРАЖ-ПЛАНШЕТ;
- висвітлення інформації з робочого місця викладача на великодіагональному загальному моніторі;
- формування тренувальних нальотів на робочому місці викладача та видача тренувальної інформації на робочі місця операторів.

НКП рлр (ртб) включає:

- планшет роти;
- планшет контролю видачі інформації;
- автоматизовані робочі місця осіб бойового розрахунку.

3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ .

3.1.Товар повинен бути новим.

3.2.Всі основні компоненти товару повинні бути оригінальними, заміна компонентів на неоригінальні забороняється.

3.3.Послуги з транспортування, розвантаження, монтажу, підключення та пуско – налагоджування обладнання здійснюються силами та за рахунок постачальника, окремо не сплачуються і включаються до загальної вартості товару.

3.4. Постачальник повинен **виконати монтаж** та налаштування обладнання та врахувати всі витрати пов'язані з виконанням цих робіт (комутаційне обладнання, кабельна продукція, кабельні канали, витратні матеріали, тощо).

Постачальник самостійно визначає кількість витратних матеріалів необхідних для монтажу/встановлення та підключення обладнання.

3.5. Після завершення монтажних робіт учасник повинен здійснити тестове підключення обладнання для підтвердження працездатності обладнання.

3.6. Учасник повинен надати розгорнуту порівняльну таблицю відповідності обладнання, яке пропонується Учасником, технічним та кількісним вимогам Замовника, згідно Таблиці №1.

3.7. Товар повинен бути доставлений та встановлений за адресою: 03189, м. Київ вул. Юлії Здановської, 81

3.8. В комплекті з Товаром подається: формуляр (паспорт), гарантійний талон, інше визначається Учасником (постачальником).

3.9. Гарантія від виробника (постачальника):

Учасник у складі Пропозиції повинен надати гарантійний лист, або інший документ складений у довільній формі, що гарантійний строк на Товар становить не менше гарантійного строку, визначеного виробником на Товар, але не менше 12 місяців з дати отримання Товару від Постачальника, а саме з дати підписання видаткової накладної. Виконання гарантійних зобов'язань забезпечує Учасник (Постачальник).

3.10. Товар повинен відповідати вимогам Закону України від 14.08.2014р. № 1644-VII «Про санкції» та іншим законодавчим та нормативним актам України з даного питання. У разі якщо товар не відповідає вимогам вказаного Закону (ЗУ від 14.08.2014р. № 1644-VII), технічним вимогам Замовника або Учасник не в змозі виконати умови поставки, які визначені Замовником, Пропозиція відхиляється.

Технічні характеристики

Таблиця №1

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання	К-ть	Необхідні документи
1. АРМ операторів у складі:				
1.1	Системний блок	Процесор Intel Core I5 12-го покоління або еквівалент; Базова тактова частота процесора - 2.5GHz або більше; Максимальна тактова частота процесора в режимі Turbo - 4.4GHz або більше; Кеш пам'ять - 18Mb або більше; Кількість ядер – 6 або більше; Кількість потоків - 12 або більше; Наявність активного охолодження процесору – процесорний кулер, розрахований на TDP максимального навантаження процесору Чіпсет Intel B760 або еквівалент Відеоадаптер Дискретний Відеокарта Radeon RX 6700 XT 12288MB, або еквівалент Порти вводу/виводу 2 порти DisplayPort 1.4 1 порт HDMI; Оперативна пам'ять Не менше 32Гб (2*16) DDR4 3200Mhz Не менше 2-х слотів для оперативної пам'яті Накопичувач SSD Обсяг/Об'єм - не менше ніж 256 Гб; Форм-фактор - M.2 Інтерфейс підключення - PCI Express 3.0 x4 Мережевий адаптер Не гірше ніж 10/100/1000 Mbit/c Fast Ethernet RJ-45 Корпус та блок живлення	28	Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції: 1. Копії сертифікатів ISO 9001:2015 (або ДСТУ ISO 9001:2015), ISO 14001:2015 (або ДСТУ ISO 14001:2015), видані виробнику запропонованих серверів та системних блоків дійсних на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій 2. Детальний технічний опис системного блоку (назва виробника, модель, артикул); 3. Авторизаційний лист від виробника або його офіційного представництва в Україні, запропонованого Учасником обладнання (системний блок) для даної закупівлі із зазначенням найменування замовника, номера тендеру в системі публічних закупівель, назви та юридичної адреси учасника, який підтверджує статус учасника як партнера виробника та строки гарантійного обслуговування.

		<p>десктоп ATX з блоком живлення не менше 750Вт (80 PLUS GOLD, 140 мм.) та обов'язково наявністю на передній панелі корпусу не менш ніж 1-го USB порту стандарту 3.0;</p> <p>Термін безкоштовного гарантійного обслуговування, що надається виробником обладнання 36 місяців</p> <p>Преінстальована ліцензійна операційна система (ОС) Microsoft Windows 11 Professional Ukrainian. Операційна система з безкоштовними оновленнями, підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з доменною організацією та україномовним інтерфейсом.</p> <p>Термін дії ліцензії на програмне забезпечення: безстрокове.</p> <p>В комплекті:</p> <p>Клавіатура:</p> <ul style="list-style-type: none"> -стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; -латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латиниці, російської та української абеток; -тип інтерфейсу – бездротова; <p>Маніпулятор «миша»:</p> <p>Оптична, бездротова.</p>		
1.2	Монітор	<p>Монітор з такими характеристиками:</p> <p>Діагональ дисплея не менше ніж 27";</p> <p>Тип матриці- IPS;</p> <p>Технологія – WLED;</p> <p>Роздільна здатність екрану не менше ніж 1920 x 1080;</p> <p>Кути огляду (гориз./вертик.) не менше ніж 178/178</p> <p>Обов'язкова наявність інтерфейсів: 2x HDMI@ 1.4, 1x VGA;</p> <p>Обов'язкова наявність VESA 100x100</p> <p>Час реакції матриці: не більше 4мс</p> <p>Частота оновлення: не менше 100 Гц;</p> <p>Яскравість не менше ніж 300 кд/м2</p> <p>Контрастність статична не менше ніж 1300:1</p> <p>Сертифікація - Eyesafe® Display 2.0, TÜV Low Blue Light (апаратне рішення), TÜV Rheinland® Eye Comfort, Сертифікат ENERGY STAR®, TCO 9.0, TCO Edge 2.0, EPEAT™ Gold, RoHS;</p> <p>Термін безкоштовного гарантійного обслуговування - не менше ніж 36 міс</p>	28	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Копії чинних на дату подання пропозиції міжнародних сертифікатів на систему якості ISO 9001:2015, ISO 14001:2015. 2. Копію чинної на дату подання пропозиції декларації про відповідність регламенту низьковольтного електричного обладнання. 3. Копію чинної на дату подання пропозиції декларації про відповідність технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання. 4. Копію чинного на дату подання пропозиції висновку Державної санітарно – епідеміологічної експертизи. 5. Детальний технічний опис монітора (назва виробника, модель, артикул).
2. АРМ керівника у складі:				
2.1	Системний блок	<p>Процесор Intel Core I7 12-го покоління або еквівалент;</p> <p>Базова тактова частота процесора - 1.6GHz або більше;</p> <p>Максимальна тактова частота процесора в режимі Turbo - 4.9GHz або більше;</p> <p>Кеш пам'ять - 25Mb або більше;</p> <p>Кількість ядер – 12 або більше;</p> <p>Кількість потоків - 20 або більше;</p>	1	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Копії сертифікатів ISO 9001:2015 (або ДСТУ ISO 9001:2015), ISO 14001:2015 (або ДСТУ ISO 14001:2015), видани виробнику запропонованих серверів та системних блоків

		<p>Наявність активного охолодження процесору – процесорний кулер, розрахований на TDP максимального навантаження процесору Чіпсет Intel B760 або еквівалент Відеоадаптер Дискретний Відеокарта Radeon RX 6700 XT 12288MB, або еквівалент Порти вводу/виводу 3 порти DisplayPort 1.4 1 порт HDMI; Оперативна пам'ять Не менше 32Гб (2*16) DDR4 3200Mhz Не менше 4-х слотів для оперативної пам'яті Накопичувач SSD Обсяг/Об'єм - не менше ніж 512 Гб; Форм-фактор - M.2 Інтерфейс підключення - PCI Express 3.0 x4 Мережевий адаптер Не гірше ніж 10/100/1000 Мбіт/с Fast Ethernet RJ-45 Корпус та блок живлення десктоп ATX з блоком живлення не менше 750Вт (80 PLUS GOLD, 140 мм.) та обов'язковою наявністю на передній панелі корпусу не менш ніж 1-го USB порту стандарту 3.0; Термін безкоштовного гарантійного обслуговування, що надається виробником обладнання 36 місяців Преінстальована ліцензійна операційна система (ОС) Microsoft Windows 11 Professional Ukrainian. Операційна система з безкоштовними оновленнями, підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з доменною організацією та україномовним інтерфейсом. Термін дії ліцензії на програмне забезпечення: безстрокове. В комплекті: Клавіатура: -стандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр; -латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латиниці, російської та української абеток; -тип інтерфейсу – бездротова; Маніпулятор «миша»: Оптична, бездротова.</p>		<p>дійсних на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій 2. Детальний технічний опис системного блоку (назва виробника, модель, артикул); 3. Авторизаційний лист від виробника або його офіційного представництва в Україні, запропонованого Учасником обладнання (системний блок) для даної закупівлі із зазначенням найменування замовника, номера тендеру в системі публічних закупівель, назви та юридичної адреси учасника, який підтверджує статус учасника як партнера виробника та строки гарантійного обслуговування.</p>
2.2	Монітор	<p>Монітор з такими характеристиками: Діагональ дисплея не менше ніж 27"; Тип матриці- IPS; Технологія – WLED; Роздільна здатність екрану не менше ніж 1920 x 1080; Кути огляду (гориз./вертик.) не менше ніж 178/178 Обов'язкова наявність інтерфейсів: 2x HDMI@ 1.4, 1x VGA; Обов'язкова наявність VESA 100x100 Час реакції матриці: не більше 4мс Частота оновлення: не менше 100 Гц; Яскравість не менше ніж 300 кд/м2 Контрастність статична не менше ніж 1300:1</p>	2	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції: 1.Копії чинних на дату подання пропозиції міжнародних сертифікатів на систему якості ISO 9001:2015, ISO 14001:2015. 2. Копію чинної на дату подання пропозиції декларації про відповідність регламенту низьковольтного електричного обладнання. 3. Копію чинної на дату подання пропозиції декларації про</p>

		<p>Сертифікація - Eyesafe® Display 2.0, TÜV Low Blue Light (апаратне рішення), TÜV Rheinland® Eye Comfort, Сертифікат ENERGY STAR®, TCO 9.0, TCO Edge 2.0, EPEAT™ Gold, RoHS;</p> <p>Термін безкоштовного гарантійного обслуговування - не менше ніж 36 міс</p>		<p>відповідність технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання.</p> <p>4. Копію чинного на дату подання пропозиції висновку Державної санітарно – епідеміологічної експертизи.</p> <p>5. Детальний технічний опис монітора (назва виробника, модель, артикул).</p>
2.3.	Інтерактивна панель	<p>Інтерактивна панель з такими характеристиками:</p> <p>Інтерактивна панель має являти собою великий сенсорний екран, що є системою, яка дозволяє виводити та взаємодіяти з інтерактивним контентом який виводиться на пристрій. Пристрій має бути виконаний у вигляді єдиного конструктивного рішення, мати вбудований блок живлення для безпечної роботи, мати металевий захисний корпус, а дисплей має бути захищено загартованим склом з антивідблисковим покриттям. Інтерактивна панель має працювати під керуванням операційної системи Android 11.0 або новішою. Для розширення функціоналу та швидкої взаємодії з користувачем може бути під'єднаний зовнішній або внутрішній комп'ютер.</p> <p>Внутрішня та зовнішня операційні системи мають працювати одночасно для швидкого перемикання між собою та спільної роботи. Керування сенсорним екраном має відбуватись як спеціалізованим стилусом так і за допомогою дотиків пальців.</p> <p>Дротове підключення до інтерактивної панелі 5 (п'яти) персональних комп'ютерів або ноутбуків з можливістю керування ними за допомогою тач-функцій панелі.</p> <p>Пристрій має підтримувати можливість працювати у горизонтальній площині (в якості інтерактивного стола) та у вертикальній площині в альбомному (горизонтальному) та портретному (вертикальному) розміщенні, за рахунок конструктивних особливостей.</p> <p>Пристрій має відповідати директиві ЄС про радіобладнання 2014/53/EU та директиві з екологізації 2009/125/ЄС, маркування CE (Надати декларацію відповідності у складі пропозиції)</p> <p>Екран має бути розміром за діагоналю – 86 дюймів, роздільна здатність – не менше 3840x2160 точок, крок точок має становити не більше 0,4935 мм, виконаний за технологією DLED (Direct LED) або еквівалент, кути огляду по горизонталі та вертикалі мають становити не менше 178°, яскравість – не менше 400 кд/м2, контрастність – не менше 5000:1 (планерне перемикання), час відгуку – не більше 8 мс. Мати можливість автоматичної зміни яскравості екрану в залежності від освітлення у приміщенні. Розпізнавання дотиків за інфрачервоною технологією – не</p>	1	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції:</p> <p>1. копію сертифікату виробника на систему управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015), дійсного на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій;</p> <p>2. копію сертифікату виробника на систему екологічного керування ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), дійсного на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій;</p> <p>3. декларацію про відповідність технічному регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 № 139</p> <p>4. сертифікат експертизи типу про відповідність Технічному регламенту радіобладнання, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355</p> <p>5. Якщо виробничі потужності знаходяться не в Україні. Учасник повинен здійснювати постачання товару, який відповідає вимогам діючого законодавства щодо його якості та екологічної безпеки, що в подальшому не призведе до негативних наслідків для людей та довкілля, під час його використання, про що учасник у складі своєї тендерної пропозиції повинен надати окрему декларацію виробника RoHS на інтерактивну панель, дійсну на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій.</p> <p>Об'єктом вказаних вище сертифікатів, декларацій повинен бути єдиний пристрій, що є предметом закупівлі з обладнанням радіодоступу та інтерфейсом передачі даних</p>

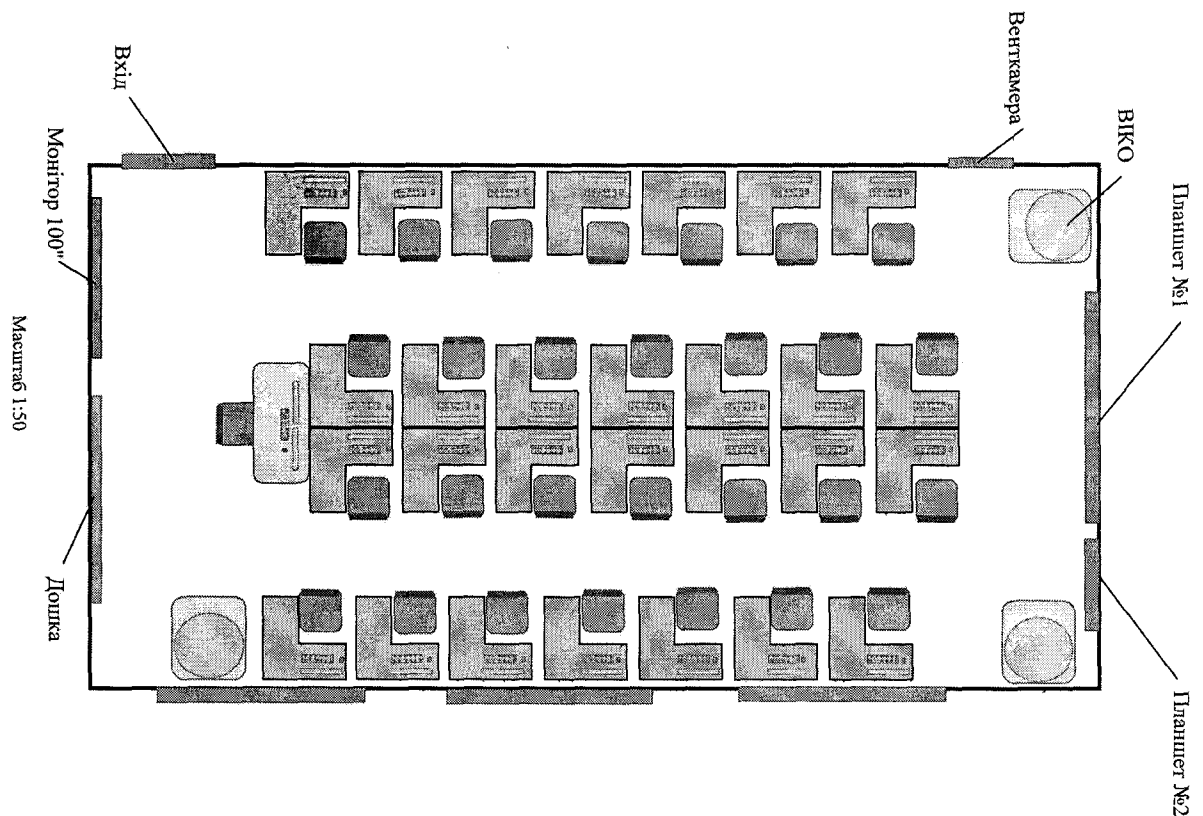
		<p>менше 40 одночасно – режим дотику, та не менше 40 одночасно - режим письма, точність позиціонування має становити 1 або не більше 1,5мм, частота оновлення екрана має становити не менше 60Гц.</p> <p>Захищеність Захищати екран від пошкоджень має матове антивідбликове загартоване скло не менше 3,2мм, скло має бути зафіксоване в металевому копусі та на металевих розвісах для пружності та безпеки оточуючих, також між загартованим склом та екраном не має залишатися вільний простір щоб не було відблисків.</p> <p>Керуючий модуль Операційна система Android версії не нижче 11.0, на базі процесора не нижче Cortex A73 Quad Core + Cortex A53 Quad core</p> <p>Графічний процесор не нижче MaliG52 MP8</p> <p>Об'єм встановленої оперативної пам'яті не менше 8 ГБ</p> <p>Розмір внутрішньої пам'яті не менше 64 ГБ</p> <p>Також має містити зовнішній слот з легким доступом, для розширення пам'яті збереження файлів за допомогою встановлення карт SD CARD. З підтримкою режиму написання та розпізнавання двома різними кольорами та товщиною одночасно.</p> <p>Аудіо та відео Наявність вбудованих стерео динаміків кількістю не менше 2-х, та потужністю не менше 16 Вт кожен, та вбудованого сабвуфера (низькочастотний динамік) не менше одного, потужністю не менше 16 Вт, наявність порту лінійного аудіовходу, наявність порту мікрофонного аудіовходу.</p> <p>Наявність вбудованого мікрофонного масиву з звуковим захватом не менше 8 метрів.</p> <p>Наявність вбудованої камери з роздільною здатністю сенсора не менше 2МП та кутом огляду не менше 100°.</p> <p>Мережеві підключення Інтегрований мережевий адаптер стандарту Gigabit Ethernet з двома портами (RJ45-in та RJ45-out), інтегрований адаптер (або адаптери) Wi-Fi стандарту не нижче IEEE 802.11 a, b, g, n, ac (2.4 / 5 ГГц)</p> <p>Інтерфейси вводу-виводу інтерактивної панелі Наявність виходу HDMI не менше 1, наявність входу DP не менше 1, наявність входу HDMI не менше 2, кількість портів USB типу 3.0 не менше 2, кількість портів USB типу 2.0 не менше 1. Кількість портів USB типу C не менше 1. Кількість Touch-портів не менше 3, наявність входу VGA не менше 1, наявність аудіо входу не менше 1, та наявність аудіо виходу не менше 1, тип аудіо-роз'єму 3.5мм, роз'єм для управління типу Serial RS232 не менше 1, наявність роз'єму LAN (RJ-45) не менше 2, Слот для SD CARD не менше 1.</p> <p>Інтерфейси вводу-виводу інтерактивної панелі на лицьовій панелі Кількість портів USB типу C не менше 1, USB типу 3.0 не менше 2</p>	<p>Bluetooth. Якщо декларація про відповідність видана виробником, то учасник в складі пропозиції повинен надати копію документу органу з оцінки відповідності, на який є посилення в декларації.</p>
--	--	--	---

		<p>Аксесуари наявність стилусів для письма у кількості не менше 6 штук, один з яких мультифункціональний і може використовуватися в якості презентера та має функцію писання різною товщиною залежно від сили натиску. наявність пульта дистанційного керування, наявність інструкції з експлуатації, наявність гарантійного талона, наявність HDMI кабеля довжиною не менше 3м, наявність Touch USB-кабелю (Тип А-Тип В) довжиною не менше 3м</p> <p>Вбудовані програмно –апаратні технології Програмне забезпечення для інтерактивного навчання: з функцією розділення екрану на 4 частини і можливістю одночасного писання в кожній з них різними кольорами; Функція поширення матеріалів з екрану за допомогою QR-коду. Зберігання зображень у пам'яті інтерактивного екрану. Підтримка писання різною товщиною залежно від сили натиску за допомогою мультифункціонального стилуса</p> <p>Програмне забезпечення, яке поєднує в собі всі функції, необхідні для читання, редагування і створення файлів PDF, Word, Excel і PowerPoint, і є найбагатшою і багатофункціональним рішенням для особистого або професійного використання</p> <p>Програмне забезпечення з функцією виводу зображення через бездротову трансляцію екрану зовнішніх пристроїв на базі ОС Windows, iOS, MacOS, Android, в кількості не менше 9-х екранів одночасно.</p> <p>Відображення вмісту з екрана пристрою користувача (наприклад, комп'ютера, ноутбука, телефону, планшета) на інтерактивний екран і навпаки, управління інтерактивним екраном з пристрою користувача і навпаки; управління правами користувачів під час презентацій;</p> <p>Потокове передавання з камери мобільного пристрою на інтерактивний екран.</p> <p>Функції безпечного користування</p> <p>Налаштування прав доступу до інтерактивної панелі за допомогою безконтактної авторизації з використанням ключ-карти.</p> <p>На панелі має міститись фізична кнопка, що дозволяє здійснити ввімкнення/вимкнення вбудованих камери та мікрофонного масиву для забезпечення приватності.</p> <p>Утиліта для увімкнення режиму захисту очей з швидким доступом через екранне меню.</p> <p>Гарантійний термін - 36 місяців</p>		
<p>3. Спеціалізоване програмне забезпечення:</p>				

Примітка: всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом “або еквівалент”.

3.1	Спеціалізоване програмне забезпечення на 29 робочих місць	<p>Спеціалізоване програмне забезпечення для управління АРМ операторів має забезпечити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Екранна трансляція Учитель має можливість поділитися своїм екраном зі студентами в повноекранному або віконному режимі. Повноекранний режим займає весь екран, не даючи учням доступу до інших програм. У віконному режимі робочий стіл викладача відображається у вікні, що дозволяє учням перемикатися між ним та іншими програмами. - Пряма трансляція Вчитель може транслювати свій вміст у прямому ефірі кільком студентам за допомогою веб-камери USB. Крім того, вони можуть транслювати свій голос під час трансляції живого вмісту - Інтерактивна дошка Створює динамічне середовище в класі, яке сприяє взаємодії вчителя та учня. Учитель може використовувати дошку для обміну різними матеріалами, такими як зображення, скріншоти та документи, з учнями. Крім того, вчитель може співпрацювати з учнями, створюючи разом, використовуючи різні інструменти. Крім того, вчитель може стежити за прогресом учнів і вибрати зразкового учня, щоб продемонструвати свою роботу решті класу, коли учні працюють над своїми індивідуальними роботами. - Дистанційне керування Дозволяє легко контролювати ПК і планшети учнів. Ви можете віддалено вмикати, вимикати або перезавантажувати всі пристрої, а також запускати або закривати програми без фізичного доступу до кожного пристрою. Зручне управління з власного комп'ютера. 	1	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вказати назву ПЗ, версію ліцензії ПЗ. Для перевірки відповідності технічних характеристик надати посилання на веб сторінку ПЗ з повним переліком технічних характеристик або інший документ на ПЗ від виробника або офіційного представника, який підтверджує відповідність технічним характеристикам та терміну дії ліцензії. 2. Програмне забезпечення повинно мати гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» / «Схвалено для використання в освітньому процесі». (Надати відповідний документ у складі пропозиції).
4. Телекомунікаційне обладнання:				
4.1	Комутатор мережевий	Комутатор мережевий TP-Link TL-SG1016	2	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Детальний технічний опис (назва виробника, модель, артикул)
4.2	Маршрутизатор	Маршрутизатор TP-Link Archer-C20 (ARCHER-C20)	1	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Детальний технічний опис (назва виробника, модель, артикул)

5. КОМПЛЕКТ МЕБЛІВ згідно проекту



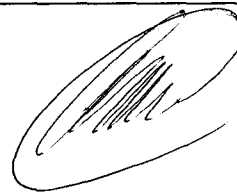
5.1	Робоче місце оператора	<p>Робочий стіл оператора повинен забезпечувати розміщення на ньому системного блоку і двох моніторів з урахуванням ергономічних вимог. Висота столу, ширина і глибина робочої поверхні столу повинні забезпечувати виконання роботи в межах моторного поля і бути відповідно — 750 мм та 1200 x 1200 мм. Стіл оператора має бути обладнаний нішею для системного блоку. Під робочою поверхнею має бути кабельний канал для монтажу комунікацій, який повинен бути відділений внутрішньою панеллю з можливістю доступу до кабелів. В комплекті має бути крісло Мастер черный А-1, або еквівалент</p>	28	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції: 1. Детальний технічний опис меблів (назва виробника, модель, артикул).</p>
5.2	Робоче місце викладача	<p>Робочий стіл викладача повинен забезпечувати розміщення на ньому системного блоку, трьох моніторів та іншого обладнання з урахуванням ергономічних вимог. Висота столу, ширина і глибина робочої поверхні столу повинні забезпечувати виконання роботи в межах моторного поля і бути відповідно — 752 мм та 1600 x 700 мм. Стіл викладача має бути обладнаний нішею для розміщення системного блоку; В комплекті має бути крісло Самба-RC Хром орех Скаден черный без канта, або еквівалент</p>	1	<p>Для підтвердження відповідності товару вимогам Учасник повинен надати в складі пропозиції: 1. Детальний технічний опис меблів (назва виробника, модель, артикул).</p>
6. СИСТЕМА КОНДИЦІОНУВАННЯ у складі:				
6.1	Кондиціонер	Кондиціонер Ardesto ACM-24INV-R32-WF-AG-S з такими характеристиками:	1	Для підтвердження відповідності товару вимогам

		<p>Функції та можливості - Wi-Fi модуль, Режим «Сон», Режим економії енергії, Таймер, Турборежим, Управління через віддалений доступ; Рівень шуму внутрішнього блоку, дБ – не більше 21/46; Вага внутрішнього блоку, кг – не більше 13,6 Зовнішній блок; Рівень шуму зовнішнього блоку, дБ – не більше 60; Тип пристрою - Спліт-система або еквівалент; Тип компресора – Інверторний; Холодоагент - R32 або еквівалент; Площа приміщення, кв.м – не менше 70; Споживана потужність, кВт – не більше 3,7; Потужність при охолодженні, кВт – не більше 7; Потужність при обігріванні, кВт – не більше 4,9; Холодопродуктивність, БТЕ/год – не менше 24000; Теплопродуктивність, БТЕ/год – не менше 25000; Режими роботи кондиціонера - Вентиляція, Нічний режим SLEEP, Обігрівання, Осушення, Охолодження, Самоочищення; Додатково – WiFi; Комплектація - Wi-Fi модуль, Зовнішній блок, Внутрішній блок, Документація, Комплект кріплень, Кронштейн, Пульт ДК Гарантія, міс. – не менше 24;</p>	<p>Учасник повинен надати в складі пропозиції: 1. Детальний технічний опис кондиціонера (назва виробника, модель, артикул)</p>
<p>Мережа внутрішня здійснюється за допомогою витой пари з пропускнуою здатністю не менше 100М на споживача. Підключення робочих місць до електроживлення через розетки, що вмикаються/вимикаються з електричного щита з обмеженим доступом. Обладнання класу, мережі та послуги з їх встановлення, пусконаладжувальні роботи з урахуванням комплекту всіх необхідних кабелів, роз'ємів та інших витратних матеріалів виконуються Постачальником за власний рахунок. Мережі повинні бути виконанні відповідно до будівельних норм, правил експлуатації електроустановок. Постачальник погоджує схеми прокладки мереж у Замовника.</p>			

Начальник факультету післядипломної освіти

полковник

13.09.2024



Сергій СЕМЕХА