

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі
(відповідно до пункту 4¹ постанови КМУ від 11.10.2016 №710 «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: Департамент цифрової трансформації та забезпечення надання адміністративних послуг Рівненської міської ради; 33028, м. Рівне, майдан Просвіти, 2; код за ЄДРПОУ - 44722581; категорія замовника - орган місцевого самоврядування.

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 і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):

Інтерактивна панель в комплекті згідно ДК 021:2015:32320000-2 – Телевізійне й аудіовізуальне обладнання.

3. Вид процедури: відкриті торги з особливостями.

4. Ідентифікатор закупівлі: UA-2025-03-18-013874-a

5. Очікувана вартість предмета закупівлі: 250 000,00 грн. з урахуванням ПДВ.

6. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Вимоги Замовника	
1. Тип пристрою	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. 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. Дротове підключення до інтерактивної панелі 5 (п'яти) персональних комп'ютерів або ноутбуків з можливістю керування ними за допомогою тач-функцій панелі. 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. Гарантійний термін - не менше 36 місяців від виробника. Пристрій має відповідати директиві ЄС про радіобладнання 2014/53/EU та директиві з екологізації 2009/125/EC, маркування CE (надати декларацію відповідності у складі пропозиції)
2. Екран	Екран має бути розміром за діагоналлю – не менше 65 дюймів, роздільна здатність – не менше 3840x2160 точок, крок точок має становити не більше 0,372 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 4000:1, час відгуку – не більше 8 мс. Мати можливість автоматичної зміни яскравості екрану в залежності від освітлення у приміщенні. Розпізнавання дотиків за інфрачервоною технологією – не 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.
3. Захищеність	Захищати екран від пошкоджень має матове антивідблискове загартоване скло не менше 3,2мм, скло має бути зафіксоване в металевому корпусі та на металевих розвісах для пружності та безпеки оточуючих, також між загартованим склом та екраном не має

	залишатися вільний простір щоб не було відблисків.
4. Керуючий модуль	Операційна система Android версії не менше 11.0, на базі процесора не нижче Cortex A73 Quad Core + Cortex A53 Quad core. Графічний процесор MaliG52 MP8 або еквівалент. Об'єм встановленої оперативної пам'яті не менш 8 ГБ. Розмір внутрішньої пам'яті не менше 64 ГБ. 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.
5. 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. Наявність вбудованого мікрофонного масиву з звуковим захватом не менше 8 метрів. Наявність вбудованої камери з роздільною здатністю сенсора не менше 2МПі та кутом огляду не менше 100°.
6. 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)
7. 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.
8. Інтерфейси вводу-виводу інтерактивної панелі на лицьовій панелі	Кількість портів USB типу C не менше 1, USB типу 3.0 не менше 2
9. 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 кабелю довжиною не менше 3м, наявність Touch USB-кабелю (Тип А-Тип В) довжиною не менше 3м
10. 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. 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. 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. 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; Потокове передавання з камери мобільного пристрою на інтерактивний екран.
11. Спеціальне програмне	Програмне забезпечення для бездротового керування аудиторією, що дозволяє підключати персональні пристрої (планшети, смартфони тощо) до інтерактивної панелі,

забезпечення для використання в процесі спільного обговорення під час роботи на багато-функціональної інтерактивної панелі	об'єднувати їх в групи, передавати екран на підключені пристрої, використовувати єдиний екран, відображувати декілька екранів підключених пристроїв; наявність ліцензії на не менше 5 підключень без обмеження терміну дії ліцензії на користування.
12. Функції безпечного користування	Налаштування прав доступу до інтерактивної панелі за допомогою безконтактної авторизації з використанням ключ-карти. На панелі має міститись фізична кнопка, що дозволяє здійснити ввімкнення/вимкнення вбудованих камери та мікрофонного масиву для забезпечення приватності. Утиліта для увімкнення режиму захисту очей з швидким доступом через екранне меню.
13. Інформація та документи щодо інтерактивної панелі, які необхідно надати Учаснику у складі тендерної пропозиції <i>(об'єктом сертифікатів, декларацій і т.д. повинен бути єдиний пристрій, що є предметом закупівлі з обладнанням радіодоступу та інтерфейсом передачі даних Bluetooth; якщо декларація про відповідність видана виробником, то учасник в складі пропозиції повинен надати копію документу органу з оцінки відповідності, на який є посилання в декларації)</i>	1) Фото запропонованого товару та коробки. Адреса та контакти виробництва та виробника і маркування знаками відповідності відповідно до положень, наведених у пунктах Технічного регламенту Кабінету Міністрів України від 24.05.2017р. № 355 має бути чітко видно на фото. 2) Копія сертифікату виробника на систему управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015), дійсного на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій. 3) Копія сертифікату виробника на систему екологічного керування ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), дійсного на дату розкриття кваліфікаційних пропозицій. 4) Декларація про відповідність технічному регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 № 139. 5) Сертифікат експертизи типу про відповідність Технічному регламенту радіоблаштування, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355. 6) Інструкція користувача або технічний паспорт пристрою із зазначенням технічних характеристик запропонованої моделі інтерактивної панелі. 7) Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи. 8) У разі, якщо виробничі потужності знаходяться не в Україні, то 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. 9) У разі, якщо Учасник не є виробником запропонованих складових предмету закупівлі, а саме: інтерактивна панель та спеціалізоване програмне забезпечення, то такий Учасник повинен надати лист від виробника або його офіційного представника в Україні запропонованого Учасником обладнання та спеціалізованого програмного забезпечення із зазначенням найменування замовника, номера тендеру в системі публічних закупівель, назви та юридичної адреси учасника, яким підтверджується можливість поставки запропонованого обладнання та програмного забезпечення у кількості, відповідної якості та строками поставки, визначеними тендерною пропозицією Учасника. 10) Надати лист від виробника або його офіційного представника в Україні та скріншот з офіційного сайту із зазначенням назв та адрес щонайменше трьох авторизованих сервісних центрів в Україні для запропонованих інтерактивних панелей.
14. Додатковий комп'ютерний модуль	Комп'ютер має бути виконаний у вигляді єдиного конструктивного рішення (моноблок) та бути рекомендованим виробником інтерактивної панелі. Для поєднання з інтерактивною панеллю не повинні використовуватися зовнішні комунікаційні дроти чи інші додаткові засоби. Тип роз'єму комп'ютера для підключення до інтерактивної панелі 80-pin. В комп'ютері має бути вбудований блок живлення для безпечної роботи, та металевий захисний корпус, також він мусить бути стійким до фізичних струсів під час роботи або переміщення. Комп'ютерний модуль має мати можливість встановлення карти стандарту мобільних операторів України, для забезпечення автономного доступу до мережі інтернет без використання підключення до інших бездротових або дротових

	мереж. Операційна система, яка вже попередньо встановлена, має бути Windows 11 Pro. Процесор повинен бути потужним та сучасним, із запасом в технічних характеристиках для використання не менше трьох років, кількість фізичних обчислювальних ядер – не менше 2 високопродуктивних та 8 енергоефективних, кількість обчислювальних потоків не менше 12, максимальна тактова частота не менше 4.4 ГГц, підтримка технології збільшення тактової частоти Turbo Boost або еквівалент, кеш пам'ять не менше 12МБ, з вимогою до продуктивності системи охолодження не більше 15 Вт в базовому режимі та не більше 55 Вт в високопродуктивному режимі. тип пам'яті DDR5, число каналів пам'яті не менше 2. Оперативна пам'ять: об'єм – не менше 8 ГБ DDR5 Накопичувач: тип – твердотілий накопичувач (SSD на основі флеш-пам'яті), об'єм – не менше 256 ГБ, з інтерфейсом M.2 для високої продуктивності та можливості майбутньої модернізації. Гарантійний термін на комп'ютерний модуль: не менше 12 місяців Документи та інформація, які необхідно надати учаснику у складі тендерної пропозиції: - фото запропонованого товару та коробки; - сертифікат експертизи типу про відповідність Технічному регламенту радіобладнання, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 травня 2017 р. № 355; - 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.
15. Мобільний стенд	Регулювання не потребує додаткових пристосувань. Чотири маневрених колеса із вбудованими гальмами та фіксацією нерухомого стану. Пересування мобільного кріплення має бути легким та вільним для однієї людини. Надати підтвердження від виробника інтерактивної панелі або його офіційного представника, про те, що пропонується Учасником мобільний стенд витримує необхідні навантаження та рекомендований для використання з інтерактивною панеллю, що пропонується до постачання.

Зарядна станція

Ємність зарядної станції	не менше 1056 кВт/год
Тип акумулятора	LifePO4 або еквівалент
Вихідні інтерфейси	Наявність виходу XT60 не менше 1 Кількість Розеток AC 230В: не менше 4 Кількість портів USB Type-C не менше 2 Кількість портів USB Type-A: не менше 2 Наявність автомобільної розетки (прикурювач) не менше 1
Наявність протоколів швидкого заряджання	USB Type-C: PD 3.0 або еквівалент USB Type-A: QC 3.0 або еквівалент
Форма вихідного сигналу	чиста синусоїда або еквівалент
Номінальна потужність	не менше 1800 Вт
Пікова потужність	не більше 2400 Вт
Потужність USB Type-C	не менше 100 Вт
Потужність USB Type-A	не менше 24 Вт
Потужність автомобільної розетки	не менше 120 Вт
Потужність заряджання	від розетки AC 230В - не менше 1300 Вт від сонячної панелі - не менше 600 Вт
Час зарядки	від розетки - не більше 1.3 години від сонячної панелі - не більше 2 годин
Інші опції	можливість заряджати станцію, від мережі, від автомобіля, або від сонячної панелі.

7. Обґрунтування розміру бюджетного призначення/очікуваної вартості предмета закупівлі: розмір бюджетного призначення для закупівлі визначений у сумі 250 000,00 гривень передбаченого кошторисом на утримання Департаменту цифрової трансформації та забезпечення надання адміністративних послуг Рівненської міської ради на 2025 рік.

Розрахунок очікуваної вартості здійснювався методом порівняння ринкових цін та з урахуванням вимог Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275, а саме: здійснено пошук, збір та аналіз інформації про ціну аналогічних послуг, що міститься у мережі Інтернет у відкритому доступі. Крім цього, був проведений аналіз закупівель аналогічних послуг через офіційний портал оприлюднення інформації про публічні закупівлі України «ProZorro».