

**ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ,  
ЙОГО ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ТА РОЗМІРУ БЮДЖЕТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(оприлюднюється на виконання підпункту 1 пункту 4 постанови Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (із змінами))

**1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань, його категорія:** Відділ освіти, молоді, спорту, культури та туризму Клішківської сільської ради; ЄДРПОУ 44215177, 60014, Чернівецька область, Дністровський р-н, с. Клішківці, вул. Головна, 66, 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):** Інтерактивні панелі (32322000-6 Мультимедійне обладнання); 32320000-2 Телевізійне й аудіовізуальне обладнання за ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника

**3. Ідентифікатор закупівлі:** UA-2024-06-07-004763-a 0d4cfaa7c3334dac996c2e957489029f

**4. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**

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

| № | Назва обладнання    | Технічні характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | К-сть, шт. |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1 | Інтерактивна панель | <p>Інтерактивна панель.</p> <p>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>Повинна бути можливість підключення до інтерактивної панелі 3 (трьох) 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>Екран має бути розміром за діагоналлю не менше ніж 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 (планерне перемикання), час відгуку – не більше 10 мс. Мати можливість автоматичної зміни яскравості екрану</p> | 6          |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 (або еквівалент)</p> <p>Об'єм встановленої оперативної пам'яті не менше 8 ГБ</p> <p>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.</p> <p>Аудіо та відео:</p> <p>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. Наявність вбудованої камери з роздільною здатністю сенсора не менше 2МПі та кутом огляду не менше 100°;</p> <p>Мережеві підключення:</p> <p>Інтегрований мережевий адаптер стандарту Gigabit Ethernet з не менш ніж 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:</p> <p>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 портів USB типу 3.0 не менше 2, 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, SD CARD SLOTx1;</p> <p>Інтерфейси вводу-виводу інтерактивної панелі на лицьовій панелі:</p> <p>Кількість портів USB типу C не менше 1, USB типу 3.0 не менше 2;</p> <p>Акcesуари:</p> <p>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.</p> <p>Наявність пульта дистанційного керування, наявність інструкції з експлуатації, наявність гарантійного талона, наявність HDMI кабелю довжиною не менше 3м, наявність Touch USB-кабелю (Тип A-Тип B) довжиною не менше 3м;</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>Повинна мати вбудовані «OFFLINE» (використання ПЗ у внутрішній мережі без посилання на зовнішні сервіси (інтернет, хмарні сервіси, зовнішні мережі) 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 (Вказати назву ПЗ, виробника ПЗ, версію ліцензії ПЗ.).</p> <p>Програмне забезпечення 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 5 підключень без обмеження терміну дії ліцензії на користування. Додатково повинно мати функціонал:</p> <p>Режим монітора. В цьому режимі вчитель може бачити статуси учнів;</p> <p>Показати або приховати головний інтерфейс програми на комп'ютері;</p> <p>Почати або зупинити передачу голосу учням;</p> <p>Запросити учня для перевірки на робочому столі комп'ютера вчителя, а також демонстрації іншим;</p> <p>Відкрити інструмент для письма на екрані;</p> <p>Запис трансляції в файл;</p> <p>Перемикання між повноекранним і віконним режимами;</p> <p>Налаштування якості трансляції екрана, не менше 4 рівнів якості;</p> <p>Вихід з екрану трансляції.</p> <p>(вказати назву ПЗ, виробника ПЗ, версію ліцензії ПЗ. Для перевірки відповідності технічних характеристик надати посилання на веб сторінку виробника ПЗ або інший документ від виробника ПЗ, який підтверджує відповідність технічним характеристикам). Повинно мати схвалення, ГРИФ МОН (надати документальне підтвердження).</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 (Вказати назву ПЗ, виробника ПЗ, версію ліцензії ПЗ).</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 4-х екранів одночасно. Відображення вмісту з екрану пристрою користувача (наприклад, комп'ютера, ноутбука, телефону, планшета) на інтерактивний екран і навпаки, управління інтерактивним екраном з пристрою користувача і навпаки;</p> <p>управління правами користувачів під час презентацій;</p> <p>Потокове передавання з камери мобільного пристрою на інтерактивний екран (Вказати назву ПЗ, виробника ПЗ, версію ліцензії ПЗ..</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>Спеціалізоване програмне забезпечення:</p> <p>Програмне забезпечення для створення інтерактивних уроків, учбових завдань, з вбудованою бібліотекою статей, зображень, 3D-переглядів, програм, ефектів та ігор, з повною ліцензією на використання протягом не менше 36 місяців (Вказати назву ПЗ, виробника ПЗ, версію ліцензії ПЗ. Для перевірки відповідності технічних характеристик надати посилання на веб сторінку виробника ПЗ або інший документ від виробника ПЗ, який підтверджує відповідність технічним характеристикам.).</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><b>Комплектується мобільною стійкою на коліщатах для вільного пересування однією людиною, сумісна з інтерактивною панеллю.</b></p> <p>Гарантія: не менше 36 місяців.</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### Інформація про товар:

*Товар повинен відповідати показникам якості, які встановлюються законодавством України, та діючим стандартам, технічним умовам даного виду товару, підтверджується сертифікатом якості виробника/походження та/або іншими документами встановленого зразка, виданого відповідними органами, які підтверджують якість товару та дійсні на території України (копії додаються при постачанні).*

**5.Обґрунтування розміру бюджетного призначення:** Розмір фінансових призначень визначений виходячи з потреб Замовника згідно кошторисного розрахунку та відповідає розрахунку витрат до кошторису на 2024 рік, що затверджений рішенням сесії Клішківської сільської ради.

**6.Очікувана вартість предмета закупівлі: 770000,00 (сімсот сімдесят тисяч грн. 00 коп)**

**7.Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** Під час визначення очікуваної вартості предмета закупівлі враховувалась примірна методика визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, що затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275, Очікувану вартість предмету закупівлі визначено на основі аналізу та моніторингу ринкових цін, шляхом здійснення пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації про ціну аналогічних товарів (тобто інформація про ціни, що містяться в мережі інтернет у відкритому доступі, спеціалізованих торговельних майданчиках, в електронній системі закупівель «PROZORRO»)

**8.Процедура закупівлі:** Відкриті торги з особливостями.

Уповноважена особа

Маріна Бобик