**Обгрунтування технічних та якісних характеристик**

предмета закупівлі, його очікуваної вартості та/або розміру бюджетного призначення відповідно до вимог пункту 4-1 постанови Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 року № 710 «Про ефективне використання державних коштів» за код ДК 021:2015 30230000-0 **- Комп’ютерне обладнання (Комплект обладнання з програмним забезпеченням для організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання).**

 **(номер в системі закупівель Prozorro ID: - UA-2022-11-22-013635-a).**

 Відповідно до вимог статті 22 Закону України «Про публічні закупівлі», розробляючи тендерну документацію, замовник повинен надати в ній інформацію про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі, у тому числі відповідну технічну специфікацію, яка повинна містити: детальний опис товарів, робіт, послуг, що закуповуються. Розробка умов тендерної документації, в тому числі технічної специфікації, є виключною прерогативою замовника.

Очікувана вартість закупівлі 42 500 000 ( сорок два мільйони п»ятсот тисяч грн. ) - визначена, враховуючи суму цільової субвенції з державного бюджету та очікуване співфінансування з місцевих бюджетів. Очікувана вартість за одиницю товару визначалась методом порівняння ринкових цін, аналізу загальнодоступної цінової інформації, а також враховувалась практика минулих закупівель з урахуванням інфляції.

Закупівля Товару проводиться відповідно до Програми забезпечення мобілізаційної підготовки та оборонної роботи в Рівненській області на 2021-2023 роки, схваленої розпорядженням голови обласної державної адміністрації від 6 грудня 2020 року № 780 (зі змінами) та затвердженої рішенням Рівненської обласної ради від 11 березня 2021 року № 66 (зі змінами) шляхом централізованого придбання комплектів обладнання з програмним забезпеченням для організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання для розміщення в укриттях закладів освіти в умовах воєнного стану з метою захисту життя учасників освітнього процесу.

Замовник здійснює централізоване придбання Товару відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022р. № 1178 «Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування» та забезпечує передачу Товару за адресами закладів згідно ПЕРЕЛІКУ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ,ЯКІ Є КІНЦЕВИМИ ВЛАСНИКАМИ КОМПЛЕКТІВ (затвердженого наказом департаменту освіти і науки облдержадміністрації).

 Додаток 1

до технічних та якісних

 характеристик предмета закупівлі,

його очікуваної вартості та/або розміру

бюджетного призначення відповідно до вимог

 пункту 4-1 постанови Кабінету Міністрів України від

11 жовтня 2016 року № 710

«Про ефективне використання державних коштів».

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

**код ДК 021:2015 30230000-0 - Комп’ютерне обладнання**

 **(Комплект обладнання з програмним забезпеченням для організації освітнього процесу**

**з використанням технологій дистанційного навчання)**

|  |
| --- |
| **Комп’ютерне обладнання ( Комплект обладнання** **з програмним забезпеченням для організації освітнього процесу** **з використанням технологій дистанційного навчання )****(85 комплектів)****До складу 1 комплекту входить:** |
| **1. Інтерактивний комплекс** |
|  | Інтерактивна дошка | дошка прямої проекції з можливістю настінного кріплення;робоча поверхня білого кольору, тверда, зі спеціальним антиблисковим покриттям, стійким до ушкоджень, розрахована, зокрема, для письма на ній маркерами на водяній основі;мінімальний розмір інтерактивного проекційного зображення активної поверхні дошки – не менше ніж діагональ 82” при співвідношенні сторін 4:3. Розмір проекційного зображення має збігатися з активною поверхнею дошки відповідно до її розмірів та аспектного співвідношення;дошка повинна забезпечувати можливість управління контентом безпосередньо за допомогою дотиків пальців руки або маркера;дотикова технологія дошки повинна підтримувати: не менше 10-ти одночасних дотиків, стандартні функції миші, принаймні лівої та правої кнопок миші у точці дотику до активної поверхні; функцію multi-touch;роздільна здатність позиціонування дотику – не менше ніж 4000×4000 точок;тип інтерфейсу – USB;довжина інтерфейсного кабелю – не менша, ніж необхідна для підключення пристрою до персонального комп’ютера вчителя у місці його встановлення;підключення дошки до персонального комп’ютера вчителя;гарантія на дошку не менше 3 років | 1 |
|  | Мультимедійний проектор з короткофокусним об’єктивом | світловий потік не менше 3700 ANSI люменів;роздільна здатність проєктора повинна бути не менше XGA, 1024 х 768 пікселів, або WXGA, 1280 х 800 пікселів;ресурс роботи лампи не менше 5000 годин у стандартному режимі;;відстань від об'єктива проєктора до площини проекції не більше 1 м;довжина інтерфейсного дроту - не менша, ніж необхідна для підключення пристрою до ПК педагогічного працівника у місці його встановлення;гарантія на проєктор не менше 3 років;гарантія на лампу проєктора не менше1 року або 1000 годин в робочому режиміБазове програмне забезпечення для інтерактивної дошки та мультимедійного проєктора:для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту;сумісне з операційною системою (далі - ОС) ПК педагогічного працівникаЗ метою підтвердження оригінальності запронованої продукції учасник в складі тендерної пропозиції має надати авторизаційний лист від виробника або офіційного дистриб’ютора на території України запропонованого обладнання | 1 |
|  | Портативний комп'ютер (ноутбук) | Процесор Кількість ядер не менше 2 Кількість потоків не менше 4 Тактова частота не менше 1,0 Ghzформ-фактор - мобільний комп'ютер з клавіатурою (ноутбук)оперативна пам'ятьоб'єм пам'яті - не менше 8 GB накопичувач HDD не менше 500 GB або SSD- не менше ніж 128 GBграфічний адаптердискретний або інтегрований;відеомоніторінтегрований з корпусом;розмір діагоналі - не менше ніж 14", з роздільною здатністю не менше ніж 1920 х 1080;тип матриці - IPSвеб-камера (за наявності)інтегрована у корпус;фронтальна - з роздільною здатністю не менше ніж 720 p (1280 х 720)батареяємністю не менше ніж 3000 mAh (та/або 30 wh)звуковий адаптерінтегрований;інтегровані мікрофон (за наявності) та динамікимережевий інтерфейс бездротової мережіінтегрований;з підтримкою стандартів IEEE - не гірше 802.11b/g/nмережевий адаптер Ethernetінтегрований;з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-Tзовнішні інтерфейсине менше ніж 2 порти USB Type A версії не нижче 3.0;не менше ніж 1 порт USB Type C версії не нижче 3.0;не менше ніж 1 Ethernet-порт (RJ-45); не менше ніж 1 порт VGA, або DVI, або HDMI, або mini-HDMI;не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)клавіатураповнорозмірна,інтегрована у корпус, латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавітівопераційна системапопередньо встановлена ОС на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарна з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з україномовним інтерфейсом;наявність україномовної підтримки від виробника на території України;повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами;безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 5 років; пакет програмних засобів офісного призначенняпреінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС;антивірусне програмне забезпечення;Електронні освітні ресурсиІнтерактивні мультимедійні електронні освітні ресурси (проінстальовані на комп’ютер), з терміном дії ліцензії не менше 1-го року. Інтерактивний мультимедійний застосунок з можливістю користування на інтерактивній поверхні, з можливістю роботи без підключення до мережі Інтернет та функціоналом для конструювання уроків.природничо-метематичний цикл: Мультимедійний підручник Біологія 7,8,10,11 класи; Мультимедійний підручник Хімія 10,11 класи; Мультимедійний підручник Фізика 7,8,9 класиМультимедійний підручник Природознавство 5,6 класи ; Мультимедійний підручник Географія 7,8,9 класи; Мультимедійний підручник Алгебра 10,11 класи; Мультимедійний підручник Геометрія 7,8,9,10, 11 класиНаявність бібліотеки з темами уроків, демонстрацій, лабораторних робіт (проінстальованих на комп’ютер). Кожна тема містить різноманітні мультимедійні засоби для її пояснення, а саме: зображення, та/або анімації, та/або анімації дикторський супровід, та/або анімації аудіо- та відеофрагменти тощо. Для перевірки знань передбачені контрольні запитання, завдання, тести.Наявність захисту та керування авторськими правами (підтримка функцій DRM).Учасник в складі тендерної пропозиції має надати лист від виробника або його офіційного представництва в Україні (статус офіційного представника на території України підтверджується листом від виробника), запропонованих учасником Електронних освітніх ресурсів для даної закупівлі із зазначенням найменування замовника, номера тендеру в системі публічних закупівель, назви учасника, який (-і) підтверджує (- ють) статус учасника як партнера виробника (або його офіційного представництва);Програмний засіб для роботи з електронною книгою (підручник, методичний посібник тощо), пропрієтарний, з україномовним інтерфейсом, з технологією захисту авторських прав DRM, який містить не менше ніж 200 електронних підручників, що відповідають стандарту МОН України, що відповідають навчальній програмі (проінстальованих на комп’ютер), термін дії ліцензії не менше 1-го року;Всі електронні підручники повинні бути доступними для повноцінного використання через єдиний застосунок («середовище»), що підтримує наступні функції:-    оновлення/завантаження електронних підручників через мережу Інтернет;-    автономна робота в режимі без підключення до мережі Інтернет (offline);-    збереження номера поточної сторінки при закритті/зміні поточного підручника, та переходу до цієї сторінки при повторному відкритті підручника;-    забезпечення роботи на операційних системах Microsoft Windows (версії 10);Кожен електронний підручник повинен повністю повторювати за версткою (розташуванням малюнків, текстів, шрифтів тощо) друкований аналог підручника того ж автора, який має відповідний гриф Міністерства освіти України або схвалений для використання у загальноосвітніх навчальних закладах, та мати функції:-    інтерактивного змісту, який забезпечує перехід по розділах/параграфах підручника;-    створення, зберігання нотаток (коментарів) безпосередньо у електронному підручнику;-   повнотекстовий пошук із виділенням кольором знайденого «слова» та швидким переходом до наступного\попереднього знайденого «слова» у електронному підручнику.Учасник в складі тендерної пропозиції має надати лист про надання висновку (схвалено/рекомендовано для використання в ЗНЗ) на запропонований програмний засіб для роботи з електронною книгою виданий відповідним органом Міністерства освіти України (ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти») Учасник в складі тендерної пропозиції має надати Копію висновку санітарно-гігієнічної експертизи на запропонований програмний засіб для роботи з електронною книгою та надати лист від виробника або його офіційного представництва в Україні (статус офіційного представника на території України підтверджується листом від виробника), запропонований учасником Програмний засіб для роботи з електронною книгою для даної закупівлі із зазначенням найменування замовника, номера тендеру в системі публічних закупівель, назви учасника, який (-і) підтверджує (- ють) статус учасника як партнера виробника (або його офіційного представництва) | 1 |
|  | Цифрова документ камера | Забезпечує демонстрацію плоских документів форматом не менше А4. У комплект має входити програмне забезпечення для роботи з документ-камерою сумісне з ОС ПК педагогічного працівника, повинне мати інтерфейс українською мовоюТип камери – портативнаРозширення не гірше Full HD 1080р (1920x1080); Цифрове масштабування не менше 8xЗ метою підтвердження оригінальності запронованої продукції учасник в складі тендерної пропозиції має надати авторизаційний лист від виробника запропонованого обладнання та Копію чинного на дату проведення аукціону висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на запропоноване обладнання | 1 |
| **2. Мультимедійне обладнання**  |
|  | Інтерактивна панель | мінімальна діагональ 65';мінімальна роздільна здатність зображення 3840 х 2160 пікселів;дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса / маркера;захисне, загартоване, антиблікове скло екрану;ресурс роботи матриці не менше 20000 годин;вбудована акустична система потужністю не менше 10 Вт;наявність зовнішніх інтерфейсів USB, VGA, HDMI та LAN (RJ45);вбудований ПК:процесор не гірше intel core I5(не менше 10 покоління) об'єм оперативної пам'яті не менше ніж 8 Гб, об'єм накопичувач не менше 256 Гб SSD та підтримувати стандарти IEEE не гірше 802.11 n;В комплекті мобільна стійка сумісна із запропонованою інтерактиною панеллю.Учасник в складі тендерної пропозиції має надати сертфікат відповідності та декларацію про відповідність Модульного комп'ютера для інтерактивної панелі з обладнанням радіодоступу Bluetooth та Wi-Fi (IEEE 802.11 ас).Спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначеннясумісне з операційною системою комп’ютера вчителя;має функцію автоматичного оновлення;має бібліотеку 3D моделей (не менше 1100 одиниць)(надати посилання на сайт виробника для підтвердження);має можливість прямої роботи з web середовищем;має україномовну локалізаціюмає вбудовану бібліотеку електронних підручників (надати посилання на сайт виробника для підтвердження)Термін ліцензії не менше 1 року.Спеціалізоване програмне забезпечення повинно мати україномовні методичні рекомендації для роботи з різних навчальних дисциплін ( не менше 5 дисциплін). Учасник повинен зазначити посилання на сайт де розміщені такі методичні посібники для перевірки запропонованого програмного забезпечення відповідності методичним посібникам та навчальній програмі, або завантажити в складі тендерної пропозиції зразки таких методичних посібників (не менше 5)Учасник повинен зазначити посилання на сайт виробника спеціалізованого програмного забезпечення навчального призначення для перевірки вказаних характеристик вимогам Замовника та надати авторизаційний лист від виробника або офіційного дистриб’ютора на території України із зазначенням ідентифікатора закупівлі та найменування Замовника (статус офіційного дистриб’ютора на території України підтверджується листом або сертифікатом від виробника). Для можливості перевірки відповідності вищезазначеним характеристикам, спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення повинно мати функцію безкоштовного пробного періоду - не менше 10 днів.Учасник повинен надати лист про надання висновку (схвалено/рекомендовано для використання в ЗНЗ) на запропоноване Спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення виданий відповідним органом Міністерства освіти України (ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти») та надати посилання на сайт повноваженого органу де розміщена відповідна інформація про видачу такого листаДля підтвердження ліцензійності контенту (електронні підручники) учасник в складі тендерної пропозиції має надати копію договорів або cертифікатів про передачу прав розробнику або офіційному дистриб’ютору на території України спеціалізованого програмного забезпечення навчального призначення( в складі тендерної пропозиції має бути наданий авторизаційний лист від виробника або офіційного дистриб’ютора на території України спеціалізованого програмного забезпечення навчального призначення який є стороною такого договору, із зазначенням того, що доступ до електронних підручників буде наданий кінцевому споживачеві без будь яких додаткових оплат разом з спеціалізованим програмним забезпеченням), видавництвом підручників, або інших документів на надання прав на використання навчальних видань (підручників), які належать видавництву, з метою їх розміщення та надання вільного доступу користувачам спеціалізованого програмного забезпечення навчального призначення. (стороною такого договору має виступати лише виробник або офіційний дистриб’ютор запропонованого Учасником спеціалізованого програмного забезпечення навчального призначення на території України)Такий документ повинен містити повний перелік підручників які є предметом цього документу.Учасник в складі тендерної пропозиції має надати Копію висновку санітарно-гігієнічної експертизи на запропоноване спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення.В складі тендерної пропозиції Учасник має надати україномовну інструкцію на спеціалізоване програмне забезпечення навчального призначення. | 1 |
| **3. Комп’ютерне обладнання та приладдя** |
|  | Багатофункціональний пристрій (принтер-сканер-копір) | повинен забезпечувати друк у форматі паперу А4;принтер та копір для друку кольорових та чорно-білих документів;технологія струменевого друку;швидкість чб друку не менше ніж 33 арк./хв. , кольорового не менше 15 арк./хв ;стартовий комплект витратних матеріалів має забезпечувати не менше ніж 14000 ч/б видруків та не менше 11200 кольорових видруків документів формату А4 із середнім заповненням сторінки не менше 5 %;витратні матеріали для моделі пристрою мають бути доступними для придбання в Україні;Наявність ЖК-дисплею для управління не менше 6,1 дюймиМожливість безпровідного друку по wi-fiгарантія не менше 1 рокуЗ метою підтвердження оригінальності запронованої продукції учасник в складі тендерної пропозиції має надати авторизаційний лист від виробника запропонованого обладнання та Копію чинного на дату проведення аукціону висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на запропоноване обладнання | 1 |
|  | Персональний комп'ютер форм-фактора десктоп  | Процесор Кількість обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між драми не менше 2Тактова частота не менше 1,5 Ghz ( не гірше intel Core i5) корпусформ-фактор - ATX/mATX/mini ITX towerоперативна пам'ять об'єм пам'яті - 8 GB SSD - не менше ніж 256 GB;НDD- не менше 1 ТBтип інтерфейсу - не гірше SATAграфічний адаптер інтегрований апаратна підтримка DirectX;апаратна підтримка OpenGLзвуковий адаптерінтегрований або дискретниймережевий адаптер Ethernetінтегрований або дискретний;з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-Tзовнішні інтерфейсиПідтримка сучасних зовнішніх інтерфейсів, таких як:USB 2.0; USB 3.0; Ethernet-порт (RJ-45);VGA, або DVI, або HDMI або DisplayPort;порт для підключення стереогарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)клавіатурастандартна, містить не менше ніж 101 клавішу, з окремим блоком клавіш для набору цифр;розмір будь-якої окремої клавіші має бути не менше середнього розміру основних літерних клавіш;латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавіту;тип інтерфейсу - USB або еквівалентний;маніпулятор типу "миша"технологія - оптична;тип підключення - USB-інтерфейс;кількість кнопок - не менше ніж 3: ліва, права, колесо-кнопка для скролінгу;пристрій для читання і запису оптичних носіїв вмонтований; підтримка зчитування і запису інформації;відеомонітор розмір діагоналі - не менше ніж 27" для комп'ютера педагогічного працівника;технологія - LCD або LED; роздільна здатність - не менше ніж 1920 x 1080Основне преінстальоване програмне забезпечення персонального комп'ютера форм-фактора десктоп:операційна системапопередньо встановлена ОС на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарна з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з україномовним інтерфейсом; наявність україномовної підтримки від виробникана території України; повноцінна підтримка роботи користувачів зособливими потребами; безкоштовне оновлення на весь періодфункціонування, але не менше 5 років преінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС; наявність україномовної підтримки від виробника на території України;Програмне забезпечення для дистанційного вивчення іноземних мовПовинне мати наступний функціонал:- Інформаційна панель з можливістю відслідковувати прогрес учнів;- Можливість ввімкнення того чи іншого розділу на учнівському пристрої вчителем;- Визначати заохочення та нагороди для учнів.- Мати вбудований контенто для засвоєння та поглиблення навичок усного спілкування та аудіального сприйняття.- Мати не менше ніж 2500 слів та фраз для вивчення, що підкріплені аудіосупроводом та зображеннями;- Мати не менше 60 різноманітних тем для вивчення;- Мати не менше 4-х типів ігрових-форм для вивчення іноземної мови;- Повинна бути наявність режиму «Запис-прослуховування-порівняння» для можливості учнів порівнювати свою вимову з оригінальною вимовою;- Повинна бути наявні можливість групової роботи, роботи з дому;- Наявність рейтингової системи індивідуальних досягнень та віртуальних винагород- Програмне забезпечення повинно мати україномовний інтерфейс- Програмне забезпечення повинно надавати доступ до вивчення англійської та польської мов.- Повинно містити теми для вивчення іноземної мови на теми з курсу "Захист Вітчизни": Військові команди, Військова розвідка та Мировотворча діяльність.Програмне забезпечення повинно бути мультиплатформенним і підтримуватись всіх типах пристроїв з операційниими системами: Windows, iOS, Android.Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати авторизаційний лист від виробника або офіційного дистриб’ютора на території України програмного забезпечення для дистанційного вивчення іноземних мов ( статус офіційного дистриб’ютора на території України підверджується листом та/або сертифікатом від виробника)Для перевірки функціоналу запронованого програмного забезпечення Учасник в складі тендерної пропозиції повинен надати ліцензійний ключ доступу та посилання на сайт виробника для перевірки програмного продукту на предмет відповідності вимогам тендерної документації та надати україномовну інструкцію користувача пробної версії програмного забезпечення.Учасник в складі тендерної пропозиції має надати Копію висновку санітарно-гігієнічної експертизи на запропоноване програмне забезпечення | 1 |
|  | Портативний комп'ютер (ноутбук) | Процесор Кількість ядер не менше 2 Кількість потоків не менше 4 Тактова частота не менше 1,0 Ghzформ-фактор - мобільний комп'ютер з клавіатурою (ноутбук)оперативна пам'ятьоб'єм пам'яті - не менше 8 GB накопичувач HDD не менше 500 GB або SSD- не менше ніж 128 GBграфічний адаптердискретний або інтегрований;відеомоніторінтегрований з корпусом;розмір діагоналі - не менше ніж 14", з роздільною здатністю не менше ніж 1920 х 1080;тип матриці - IPSвеб-камера (за наявності)інтегрована у корпус;фронтальна - з роздільною здатністю не менше ніж 720 p (1280 х 720)батареяємністю не менше ніж 3000 mAh ( та/або 30 wh)звуковий адаптерінтегрований;інтегровані мікрофон (за наявності) та динамікимережевий інтерфейс бездротової мережіінтегрований;з підтримкою стандартів IEEE - не гірше 802.11b/g/nмережевий адаптер Ethernetінтегрований;з підтримкою стандартів 100BASE-TX та 1000BASE-Tзовнішні інтерфейсине менше ніж 2 порти USB Type A версії не нижче 3.0;не менше ніж 1 порт USB Type C версії не нижче 3.0;не менше ніж 1 Ethernet-порт (RJ-45); не менше ніж 1 порт VGA, або DVI, або HDMI, або mini-HDMI;не менше ніж 1 порт для підключення гарнітури (роз'єм під штекер TRS 3.5 mm)клавіатураповнорозмірна,інтегрована у корпус, латинсько-кирилична, з нанесеними літерами латинського (US International) та українського алфавітівопераційна системапопередньо встановлена ОС на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарна з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з україномовним інтерфейсом;наявність україномовної підтримки від виробника на території України;повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами;безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 5 років; пакет програмних засобів офісного призначенняпреінстальований ліцензійний пакет офісного програмного забезпечення на основі ліцензій вільного поширення або пропрієтарний з україномовним інтерфейсом, сумісний з обраною ОС;антивірусне програмне забезпечення; | 1 |
|  | Камера для відеоконференції | Частота зміни кадрів : 4K 30 кдр/сек; 1080p , 720p , 960x540, 848x480, 800x448, 640x480, 640x360, 424x240, 320x240, 320x180 до 60 кдр/секШирокий угол огляду не менше 120°Діафрагма обєктива, фокус, зум: фіксовано.експозиція, баланс білого : автоматич.Мінімальна робоча відстань: 80 смМикрофон1 однонаправлений мікрофон: 100~12000 ГцЧутливість: -37дБРоз’єми  USB type-CКнопка скиданняUSB．2.0, 3.1 Gen1 type C．UVC (USB Video Class) 1.1．Роз’єм для адаптеру живлення Формати відео．YUV, MJPEG. 264Управління: ．ІЧ-пульт дистанционного управления ．UVC/ технология Plug and Play．PTZAppКамера повинна підключатися до персонального комп'ютера по USB, Камера повинна мати можливість оновлення керуючого програмного забезпечення протягом гарантійного періоду експлуатації - не менше 3 роківПаз для замка безпеки Кенсінгтона.Камера повинна офіційно підтримувати такі програмні продукти, що підтверджується виробником (надати підтвердження в складі тендерної пропозиції): ZOOM, Microsoft® Teams, Skype for Business, Skype™, Google Hangouts, Intel® Unite™, RingCentral, BlueJeans, V- Cube, LiveOn, CyberLink U Meeting® , TrueConf, Adobe Connect, Cisco WebEx® , Fuze, GoToMeeting™, Microsoft® Lync™, Vidyo, vMix, WebRTC, Wirecast, XSplitГарантія Не менше 3-х роківУчасник в складі тендерної пропозиції має надати Копію чинного на дату проведення аукціону висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на запропоноване обладнання | 1 |
|  | Спікерфон | USB всенаправлений гучномовецьПлоща покриття 15-30㎡, Кількість учасників 6-12 учасниківВідстань сприйняття мікрофона до 6 м Частотна характеристика 50 Гц-169 кГцСпрямованість: ВсеспрямованийРівень шуму 85 дБАПовнодуплексне подавлення відлунняПридушення шумуБлок живленняUSB: 5 В постійного струму при 450 мА максимумпорти1 x Micro USB для передачі даних;1 х 3,5 мм аудіопортЗ метою підтвердження оригінальності запронованої продукції учасник в складі тендерної пропозиції має надати авторизаційний лист від виробника або офіційного дистриб’ютора на території України запропонованого обладнання | 1 |
|  | [Стереогарнітура](https://b-pro.com.ua/katalog/kompyuterna-tehnika/stereogarnitura)  | Підключення:бездротове.Тип мікрофона: динамічний. | 1 |
|  | Wi-fi роутер | Основні характеристики: Швидкість Wi-Fi 300 Мбіт/с: WAN-порт Ethernet: Частота Wi-Fi 2.4 ГГц; Швидкість LAN портів 1 Гбіт/с. | 1 |

1.1.Товар повинен бути новим (таким, що не був у використанні).

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

1.3. Транспортні послуги та інші витрати (пакування, тощо) повинні здійснюватися за рахунок Продавця, про що має бути надане підтвердження в складі тендерної пропозиції.

1.4. Доставку, монтаж, встановлення, введення в експлуатацію та підключення обладнання здійснює Постачальник.

2. Інформацію про відповідність запропонованого до поставки Товару технічним та якісним вимогам Замовника, шляхом надання під час проведення процедури (повинні бути завантажені в електронну систему на момент проведення аукціону) закупівлі сканованих копій наступних документів:

2.1. Порівняльну таблицю відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник та модель для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника.

2.2 Копію сертифікату (та/або декларації) відповідності на інтерактивний комплекс, інтерактивну дошку, мультимедійний проектор, інтерактивну панель, Персональний комп'ютер форм-фактора десктоп, Портативний комп'ютер (ноутбук), Багатофункціональний пристрій (принтер-сканер-копір), Цифрова документ камера, Камера для відеоконференції.

2.3. Авторизаційний лист наданий виробником інтерактивних комплексів, Персонального комп'ютера форм-фактора десктоп, виробником або офіційним дистриб’ютором на території України камери для відеоконференції, інтерактивної панелі із зазначенням Замовника та ідентифікатору закупівлі ( статус офіційного дистриб’ютора на території України підтвердується листом від виробника)

2.4. Гарантійний лист про надання гарантії на все обладнання строком не менше 12 місяців.

2.5. Учасник має гарантувати (лист і довільній формі) проведення якісного кваліфікованого монтажу на об’єктах Замовника

У разі якщо товар не відповідає технічним вимогам Замовника, відсутні вищевказані документи, що підтверджують якість товару або Учасник не в змозі виконати умови поставки, які визначені Замовником, Пропозиція відхиляється

*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».*

*Розміщено на офіційному сайті депаратменту освіти і науки ОДА*

*27.11..2022 р.*