**Перелік змін до Тендерної документації**

**Код згідно ДК 021:2015: 32320000-2: Телевізійне й аудіовізуальне обладнання**

**(Інтерактивні панелі для проєкту WORK4CE)**

**(згідно рішення Уповноваженої особи від 09.06.2023 протокол №72)**

Керуючись вимогами частини 2 статті 24 Закону України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 № 922-VIII (в редакції зі змінами та доповненнями, далі по тексту цього протоколу – Закон), абзацом 3 пункту 54 Постанови Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 №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» (далі по тексту цього протоколу – Особливості), Положенням про уповноважену особу, затверджене Наказом ректора Національного університету «Запорізька політехніка» від 07.07.2022 №222, внести наступні зміни до Тендерної документації процедури закупівлі Відкриті торги з особливостями № UA-2023-06-08-004220-a, код згідно ДК 021:2015: 32320000-2: Телевізійне й аудіовізуальне обладнання (Інтерактивні панелі для проєкту WORK4CE):

1. В пункт 2.1 Додаток 2 до тендерної документації (ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ВИМОГИ до предмету закупівлі: ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ):

|  |  |
| --- | --- |
| Початкова редакція | Нова редакція |
| **1. Інтерактивна панель 75” – 3 штуки.**  Діагональ: 75"  Роздільна здатність екрану: не менше 4K UHD 3840 × 2160 пікселів  Яскравість 350 кд/м2 Дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера  Кількість одночасних дотиків: не більше 20  Ресурс роботи матриці: не менше 50000 годин.  Захисне, загартоване, антиблікове скло екрану  Вбудована акустична система не менше 2 х 15W  Вбудований комп`ютер на базі Android версії не нижче 8:  Оперативна пам’ять не менше 3 Гб, Внутрішній накопичувач не менше 32 Гб;  Інтерфейси:  Фронтальна панель: HDMI 2.0, USB 3.0, USB 2.0, USB Touch  Задня та/або бокова панелі: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, USB Type C (PD 2.0, USB 2.0, DP 1.2), Lan-In, Lan-Out, RS-232  Вбудований комп'ютер на базі Windows 10 Pro:  Процесор не гірше Intel Core i5 10-го покоління, оперативна пам’ять не менше 8 Гб, накопичувач не меше 256 Гб SSD, ліцензійна операційна система Windos 10 Professional Edition  Відповідність стандарту енергоефективності EnergyStar (підтвердити посиланням на відповідний сайт)  Функція автоматичного оновлення (Over the Air).    В комплектацію панелі повинні входити:  - настінне кріплення, сумісне з інтерактивною панеллю  Гарантія на панель не менше 3 (трьох) років. Гарантійні зобов’язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної панелі. Замовник повинен мати можливість зареєструвати серійний номер на сайті виробника і можливість перевірити підтвердження наданої гарантії. Для перевірки учасник повинен надати посилання на відповідний сайт з прикладом не менше 3х серійних номерів.  Програмне забезпечення для інтерактивної панелі:  1) Базове програмне забезпечення. Інтерактивна панель повинна мати наступний функціонал на базі ОС Android (без необхідності використання додаткових пристроїв):  - Налаштування профілів користувачів панелі – не менше 8 профілів з можливістю налаштувань додатків, облікового запису, доступу до персональних файлів, фонового малюнку, імені і зображення користувача  - Підключення хмарних сервісів Google Drive, Microsoft OneDrive та інш., прив’язаних до облікового запису користувача панелі  - Функція одночасної роботи на панелі з двома додатками з можливістю розташування вікон поряд, зміни розміру вікон  - Наявність попередньо встановлених додатків для роботи в класі: Дошка, Анотація, Таймер, Випадковий вибір, Захват екрану, Передача зображень, Браузер, PDF Reader або аналоги. Всі додатки повинні бути обов’язково українською мовою (надати скріншоти із зображенням панелі і відкритого відповідного додатку);  - Додаток «Дошка» повинен мати наступний функціонал: перо, маркер, стирання, вибір фонової розмітки, функція розділення екрани на 2 частини або більше для незалежної роботи двох користувачів, можливість вставки зображень та малюнків, математичні інструменти (лінійка, косинець, транспортир, коло), збереження роботи у форматі whiteboard, pdf  - Можливість запуску інтерактивних завдань, попередньо створених в програмному забезпеченні для створення інтерактивних уроків від виробника інтерактивної панелі, зокрема категорізація, кросворд, картки, діаграма, відповідність, запам’ятовування, послідовність, часова шкала, діаграма Вена, пошук слів. Інтерактивні завдання повинні бути українською мовою;  - можливість встановлення будь-яких додатків з Google Play Market (надати у складі пропозиції наочну інструкцію з активації) для ОС Android;  - можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. Підключення до класу не менше 39 користувачів одночасно, відображення не менше 4х пристроїв на екрані панелі одночасно. Можливість двостороннього зв’язку з пристроями на базі Windows (керування пристроями з інтерактивної панелі). Інтерфейс додатку обов’язково українською мовою (надати скріншоти з зображенням панелі і відповідного додатку на підтвердження).  2) Програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з безстроковою ліцензією:  - Набір стандартних інструментів: ручка, маркер, ластик, заливка;  - Бібліотека геометрічних фігур (квадрат, коло тощо). Не менше 40;  - Функція з'єднувальної лінії для закріплення об'єктів один до одного;  - Набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо завданої осі;  3) Веб-сервіс для централізованого керування панелями в організації:  - Можливість створення окремого аккаунту для домену Замовника для керування та моніторінгу роботи панелей, в т.ч. за допомогою аккаунтів Google, Microsoft;  - Можливість оновлення панелей онлайн;  - Можливість віддаленого вимкнення панелей за розкладом;  - Можливість блокування оновлень, налаштувань, встановлення сторонніх додатків;  Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на такий сервіс у вільному он-лайн доступі та надати скріншоти, що підтверджують наявний функціонал. | **1. Інтерактивна панель 75” – 3 штуки.**  Діагональ: 75"  Роздільна здатність екрану: не менше 4K UHD 3840 × 2160 пікселів  Яскравість 350 кд/м2 Дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера  Кількість одночасних дотиків: не більше 20  Ресурс роботи матриці: не менше 50000 годин.  Захисне, загартоване, антиблікове скло екрану  Вбудована акустична система не менше 2 х 15W  Вбудований комп`ютер на базі Android версії не нижче 8:  Оперативна пам’ять не менше 3 Гб, Внутрішній накопичувач не менше 32 Гб;  Інтерфейси:  Фронтальна панель: HDMI 2.0, USB 3.0, USB 2.0, USB Touch  Задня та/або бокова панелі: HDMI 2.0, USB 2.0, USB Touch, USB Type C (PD 2.0, USB 2.0, DP 1.2), Lan-In, Lan-Out, RS-232  Вбудований комп'ютер на базі Windows 10 Pro:  Процесор не гірше Intel Core i5 10-го покоління, оперативна пам’ять не менше 8 Гб, накопичувач не меше 256 Гб SSD, ліцензійна операційна система Windos 10 Professional Edition  Відповідність стандарту енергоефективності EnergyStar, на підтвердження надати посиланням на відповідний сайт або сертифікат разом з нотаріально завіреним перекладом  Функція автоматичного оновлення (Over the Air).  В комплектацію панелі повинні входити:  - настінне кріплення, сумісне з інтерактивною панеллю  Гарантія на панель не менше 3 (трьох) років. Гарантійні зобов’язання повинні надаватися безпосередньо виробником інтерактивної панелі. Замовник повинен мати можливість зареєструвати серійний номер на сайті виробника і можливість перевірити підтвердження наданої гарантії. Для перевірки учасник повинен надати посилання на відповідний сайт з прикладом не менше 3х серійних номерів.  Програмне забезпечення для інтерактивної панелі:  1) Базове програмне забезпечення. Інтерактивна панель повинна мати наступний функціонал на базі ОС Android (без необхідності використання додаткових пристроїв):  - Налаштування профілів користувачів панелі – не менше 8 профілів з можливістю налаштувань додатків, облікового запису, доступу до персональних файлів, фонового малюнку, імені і зображення користувача  - Підключення хмарних сервісів Google Drive, Microsoft OneDrive та інш., прив’язаних до облікового запису користувача панелі  - Функція одночасної роботи на панелі з двома додатками з можливістю розташування вікон поряд, зміни розміру вікон  - Наявність попередньо встановлених додатків для роботи в класі: Дошка, Анотація, Таймер, Випадковий вибір, Захват екрану, Передача зображень, Браузер, PDF Reader або аналоги. Всі додатки повинні бути обов’язково українською мовою (надати скріншоти із зображенням панелі і відкритого відповідного додатку);  - Додаток «Дошка» повинен мати наступний функціонал: перо, маркер, стирання, вибір фонової розмітки, функція розділення екрани на 2 частини або більше для незалежної роботи двох користувачів, можливість вставки зображень та малюнків, математичні інструменти (лінійка, косинець, транспортир, коло), збереження роботи у форматі whiteboard, pdf  - Можливість запуску інтерактивних завдань, попередньо створених в програмному забезпеченні для створення інтерактивних уроків від виробника інтерактивної панелі, зокрема категорізація, кросворд, картки, діаграма, відповідність, запам’ятовування, послідовність, часова шкала, діаграма Вена, пошук слів. Інтерактивні завдання повинні бути українською мовою;  - можливість встановлення будь-яких додатків з Google Play Market (надати у складі пропозиції наочну інструкцію з активації) для ОС Android;  - можливість бездротового підключення персональних пристроїв (планшетні ПК, телефони, ноутбуки) для відображення зображень пристроїв на інтерактивній панелі в режимі реального часу. Підключення до класу не менше 39 користувачів одночасно, відображення не менше 4х пристроїв на екрані панелі одночасно. Можливість двостороннього зв’язку з пристроями на базі Windows (керування пристроями з інтерактивної панелі). Інтерфейс додатку обов’язково українською мовою (надати скріншоти з зображенням панелі і відповідного додатку на підтвердження).  2) Програмне забезпечення для створення, перегляду та програвання інтерактивного навчального контенту з безстроковою ліцензією:  - Набір стандартних інструментів: ручка, маркер, ластик, заливка;  - Бібліотека геометрічних фігур (квадрат, коло тощо). Не менше 40;  - Функція з'єднувальної лінії для закріплення об'єктів один до одного;  - Набір математичних інструментів: лінійка, косинець, транспортир, циркуль, обертання фігури навколо завданої осі;  3) Веб-сервіс для централізованого керування панелями в організації:  - Можливість створення окремого аккаунту для домену Замовника для керування та моніторінгу роботи панелей, в т.ч. за допомогою аккаунтів Google, Microsoft;  - Можливість оновлення панелей онлайн;  - Можливість віддаленого вимкнення панелей за розкладом;  - Можливість блокування оновлень, налаштувань, встановлення сторонніх додатків;  Учасник у складі пропозиції повинен надати посилання на такий сервіс у вільному он-лайн доступі та надати скріншоти, що підтверджують наявний функціонал. |