

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa, szkolenie i montaż sprzętu TIK w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych – „Aktywna tablica”

1. Zestaw interaktywny naścienny (tablica z projektorem ultrakrótkoogniskowym)

Lp.	Nazwa	Opis	J.m.	Ilość	Miejsce dostawy	Termin dostawy
1	Zestaw interaktywny (tablica interaktywna z projektorem ultrakrótkoogniskowym)	<p>1)Wymagania minimalne tablicy interaktywnej:</p> <p>Technologia: technologia pozycjonowania w podczerwieni (dotykowa);</p> <p>Obszar interaktywny [szer./wys. cm]: 159,0 x 118,0</p> <p>Przekątna wymiaru interaktywnego [cale]: 79"</p> <p>Format: 4:3</p> <p>Powierzchnia tablicy: stalowa, lakierowana, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; powierzchnia matowa, nie skupiająca światła, bezpieczna dla oczu uczniów i nauczycieli. Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków suchościeralnych;</p> <p>Funkcja 10-touch - jednoczesna praca dziesięciu osób bez konieczności dzielenia obszaru roboczego na 10 stref;</p> <p>Technologia rozpoznawania gestów multi gesture;</p> <p>Rozwiązanie Plug&Play - bez potrzeby instalacji sterowników;</p> <p>Czułość na nacisk: czujniki IR powinny odbierać nie tylko lekki dotyk, ale też zbliżenie pisaka/palca mniej niż 2 mm od powierzchni tablicy;</p> <p>Precyzja: ± 1mm;</p> <p>Tempo śledzenia sygnału: 6ms - 12 ms;</p>	szt.	1	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 20 im. Harcerzy Buchalików w Rybniku	14 dni od daty zawarcia umowy z Wykonawcą

		<p>Zasilanie: z komputera za pośrednictwem kabla USB;</p> <p>Pobór mocy: < 250 mA;</p> <p>Wymagany system operacyjny: Windows 7/8/10, Mac, Linux</p> <p>Oprogramowanie: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Biblioteka załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpraca z większością formatów graficznych. Integracja się z programami pakietu MS Office pozwalająca na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej);</p> <p>Dodatkowe wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – głośniki o mocy 40W kompatybilne z tablicą; – aktywna półka na pisaki. <p>2) Wymagania minimalne projektora ultrakrótkoogniskowego:</p> <p>System projekcyjny: Technologia 3LCD</p> <p>Panel LCD: 0,55cal z D9</p> <p>Natężenie światła barwnego 3.100 lumen - 1.800 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012</p> <p>Natężenie światła białego 3.100lumen - 1.800lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012</p> <p>Rozdzielczość XGA, 1024 x 768, 4:3</p> <p>Współczynnik proporcji obrazu 4:3</p> <p>Stosunek kontrastu 14.000: 1</p> <p>Źródło światła: Lampa 215W, 5.000h żywotności, 10.000h żywotności (w trybie oszczędnym)</p> <p>Korekcja obrazu ręczna obsługa pionowo: $\pm 3^\circ$, ręczna obsługa poziomo $\pm 3^\circ$</p> <p>Przetwarzanie wideo 10Bit</p> <p>Częstotliwość odświeżania pionowego 2D 100Hz - 120Hz</p> <p>Odwzorowanie kolorów: do 1,07mld kolorów</p> <p>Układ optyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stosunek projekcji 0,32 - 0,43:1 – Zoom Digital, Factor: 1 - 1,35 – Obiektyw optyczny – Rozmiar projekcji 56cale - 93cale – Odległość projekcyjna, system szerokokątny 32m 			
--	--	--	--	--	--

		<p>(56calekran)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odległość projekcyjna, system Tele 0,4m (93calekran) - Odległość ogniskowa 3,7mm - Fokus Ręcznie - Przesunięcie 6,9: 1 <p>Złącza:</p> <p>Funkcja USB wyświetlacza</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 w 1: obraz / mysz / dźwięk - Złącze USB 2.0 typu A, - Złącze USB 2.0 typu B, - RS-232C, - Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), - Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (opcja), - Wejście VGA (2x), - Wyjście VGA, <p>Przylączy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wejście HDMI (3x), - Wejście sygnału kompozytowego, - Wejście RGB (2x), - Wyjście RGB, - MHL, - Stereofoniczne wyjście audio mini-jack, - Stereofoniczne wejście audio mini-jack (3x), - wejście mikrofonu <p>Zaawansowane funkcje:</p> <p>Bezpieczeństwo: Zamek Kensington, Blokada panelu obsługi, Ochrona hasłem, Kłódka, Otwór na linkę zabezpieczającą, Blokada modułu bezprzewodowej sieci LAN, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN, Ochrona hasłem; Suwak wyłączenia obrazu/dźwięku; Automatyczna regulacja jasności; Automatyczny wybór wejścia; Wbudowany głośnik 16 W; Powiększenie cyfrowe; Włączanie/wyłączanie bezpośrednio; Dynamiczna kontrola lampy; Proste wstępne ustawianie menu ekranowego.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Informacje ogólne Zużycie energii: max.317W, 230W (tryb ekonomiczny) Napięcie zasilania: AC220V - 240V, 50Hz - 60Hz Wymiary produktu: max. 367x400x149mm(Szerokość x Głębokość x Wysokość) Waga produktu: max. 5,7kg Poziom hałasu: max. Tryb normalny:35dB (A) - Tryb ekonomiczny:28dB (A) Kompatybilne systemy operacyjne: Windows 8/8.1/10 Kolor: Biały/szary</p>				
--	--	--	--	--	--	--

2. Interaktywny monitor dotykowy

Lp.	Nazwa	Opis	J.m.	Ilość	Miejsce dostawy	Termin dostawy
1	Interaktywny monitor dotykowy	<p>1)Wymagania minimalne monitora interaktywnego: Panel LED 65", Kontrast 1100:1, Jasność 500cd/m², Proporcje obrazu 16:9, Obszar wyświetlania 1428,5x803,5mm, Tryb wyświetlania 16:9/4:3/punkt do punktu/pełny ekran, Rozdzielczość 4K 3840x2160, Ekran - szyba hartowana 4mm z powłoką Anti Glare, Tryb dźwięku D/K; B/G; I; M, Kąt widzenia 178°, Żywotność panelu 50 000 h, Rozmiar pixela 0,372 x 0,372 Czas reakcji 8ms, Przedział napięcia AC (100~240)V-50-60Hz, Głośniki 2x15W, Zużycie prądu max/tryb czuwania Max. 230W/ < 0,5W, Plug&Play, Technologia dotyku IR, Wejścia: HDMI 2.0 x1; HDMI 1.0 x1; VGA x1; YPBPR x1; AV x1;</p>	szt.	1	Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 20 im. Harcerzy Buchalików w Rybniku	14 dni od daty zawarcia umowy z Wykonawcą

		<p>USB 2.0 x2; USB 3.0 x2; RJ45 x1; Czytnik kart x1; Gniazdo Touch USB x1,</p> <p>Wyjścia AV-Out x1; wyjście słuchawkowe; SPDIF x1,</p> <p>Wymiary 1545 x 926 x 78 mm,</p> <p>Wbudowany Android 5.0 /Sklep Google Play; 6 punktów dotyku; Dual Cortex A53 Chipset; 1.5 GHz; 2Gb RAM; WiFi; 8 GB pamięci podręcznej; wsparcie dla przeglądarek HTML 5; rozdzielczości video FullHD i 4K; wsparcie lokalne i online dla odtwarzania muzyki/.</p> <p>PARAMETRY MODUŁU DOTYKU:</p> <p>Prędkość kursora - 180 dot/s Obiekty odczytu: palec, wskaźnik lub inny nieprzezroczysty obiekt Punkty dotyku - 32 punktów dotyku Dokładność pozycjonowania < 2 mm Rozdzielczość dotyku: 4096*4096/16384*16384/32768*32768 Ciągły czas reakcji < 8 ms Połączenie USB 2.0, USB 1.1 & USB 3.0 Precyzja dotyku >=Φ3mm Ilość dotknięć: więcej niż 60,000,000 dla niektórych pozycji System OS: Windows, Linux, Android, Mac</p> <p>WBUDOWANY KOMPUTER:</p> <p>CPU: Procesor 4 generacji i5-4690S 3.2GHz Pamięć 4GB 1 x 204-pin DDR3 1600 SO-DIMM Dysk twardy 500 GB HDD Wejścia/wyjścia: 2x USB 3.0; 4x USB 2.0; 1x 100/1000 Mbps Ethernet; 1x HDMI; 1xVGA; 1x RS232; 1x MicIn; 1x LineOut; 1x WiFi</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Uwagi do Opisu Przedmiotu Zamówienia:

oferowane w ramach programu pomoce dydaktyczne winny spełniać następujące warunki:

- **posiadać deklarację CE;**
- **posiadać certyfikat ISO 9001 dla producenta;**
- **być fabrycznie nowe (wyprodukowane nie wcześniej niż 9 miesięcy przed dostawą) i wolne od obciążeń prawami osób trzecich;**
- **posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim;**
- **posiadać okres gwarancji udzielonej przez producenta lub dostawcę nie krótszy niż 3 lata.**