

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa urządzeń multimedialnych:

- tablica interaktywna - 2 szt.
- projektor multimedialny ultrakrótkoogniskowy z uchwytem ściennym - 2 szt.

wraz z usługą montażu i szkoleniem z obsługi sprzętu dla Szkoły Podstawowej im. Stanisława Staszica w Krzczonowie wchodzącej w skład Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Krzczonowie.

2. Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksploatowany (np. na wystawach lub imprezach targowych), sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wolny od wad oraz obciążeń prawami osób trzecich, wyprodukowany nie wcześniej niż 9 miesięcy przed dostawą, a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia:

- nie może nosić śladów użytkowania,
- jest dopuszczony do użytkowania w placówkach oświatowych,
- posiada niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania (sporządzone w języku polskim),
- komplet urządzeń i oprogramowania do obsługi pomocy dydaktycznych danego rodzaju pochodzi od jednego dostawcy,
- pomoce dydaktyczne jednego rodzaju pochodzą od tego samego producenta.

3. Oferowany sprzęt musi być o parametrach technicznych nie gorszych niż:

Nazwa podzespołu / parametry	Opis minimalnych wymagań	
Tablica interaktywna - 2 szt.	Przekątna aktywnego obszaru roboczego*	minimum 80 cali
	Technologia pozycjonowania	w podczerwieni (z dokładnością poniżej 0,5 mm)
	Rozdzielczość	minimum 32000 x 32000
	Proporcja obrazu	4 : 3
	Powierzchnia tablicy	ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne, łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków suchocieralnych
	Punkty dotyku	10 punktów dotyku Multi-touch - dla jednoczesnej pracy minimum 4 osób
	Obsługa tablicy	obsługa tablicy pisakiem, palcem lub innym dowolnym przedmiotem
	Komunikacja z komputerem, tabletem lub telefonem	przewodowa poprzez port USB lub bezprzewodowy moduł Wi-Fi
	Budowa tablicy	- aluminiowa rama tablicy posiadająca nakrętki w bocznej tylnej ramie służące do zamontowania głośników bezpośrednio do ramy tablicy - powierzchnia tablicy wykonana w strukturze plastra miodu, zapewniająca zwiększoną odporność na uszkodzenia mechaniczne - paski skrótów umożliwiające szybki dostęp do szeregu funkcji oprogramowania umieszczone po obu stronach ramy, w języku polskim, trwale nadrukowane na powierzchni tablicy,
	Akcesoria tablicy	- komplet pisaków i wskaźników mocowanych magnetycznie do interaktywnej półki - zestaw montażowy tablicy na ścianie - pisak interaktywny z przyciskami zapewniającymi szybki dostęp do funkcji zmiany koloru, grubości pisania, gumki, chwytania, posiadający wbudowaną funkcję obsługi prezentacji multimedialnych bez konieczności dotykania tablicy interaktywnej
Oprogramowanie	- dołączone dedykowane sterowniki i oprogramowanie tablicy w polskiej wersji językowej umożliwiające wykorzystanie w pełni możliwości tablicy (oprogramowanie i sterowniki muszą być zgodne z systemem Windows 7 32/64 bit oraz Windows 8, 10 oraz Linux) - dołączone oprogramowanie wyposażone w moduł do przeprowadzania testów i głosowań z obsługą do 40 uczestników korzystających z urządzeń z systemu Android - oprogramowanie i aplikacja na tablety ma stanowić integralną całość i pochodzić od producenta tablicy - możliwość zapisu prezentacji w postaci pliku .ppt, .pdf i .html w celu odtworzenia na komputerach nie posiadających oprogramowania dostarczonego z tablicą - możliwość wstawienia do prezentacji obrazu na żywo z użyciem wizualizera - wbudowana nagrywarka ekranu - możliwość zapisu wszystkich czynności wykonanych na komputerze w postaci sekwencji filmowej z dźwiękiem - dołączona instrukcja obsługi w języku polskim - funkcje koncentrujące uwagę słuchaczy na istotnym fragmencie prezentacji (tryb „reflektor” umożliwiający zakrycie powierzchni ekranu i pozostawienie odsłoniętego fragmentu z możliwością przesuwania po powierzchni ekranu) - oprogramowanie wyposażone w tryb białej tablicy oraz narzędzia do rysowania takie jak: pióro,	

	<p>podkreślenie (podświetlenie), gumka, narzędzie rozpoznawania kształtów (figury geometryczne), narzędzie wypełniania kolorem, narzędzie rysowania linii, grupowanie i blokowanie obiektów graficznych</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość wstawiania figur geometrycznych (w tym 3D) - narzędzia pomiarowe: wirtualna linijka, ekierka, kątomierz, cyrkiel - możliwość nagrywania i odtwarzania plików wideo, możliwość dokonywania zrzutów ekranu jednym kliknięciem oraz robienia adnotacji na tych zrzutach - moduł matematyczny umożliwiający kreślenie funkcji prostych i złożonych (typu $y=x$ oraz $y=2\sin(x^2)$), w tym nakładanie funkcji na siebie - możliwość zainstalowania oprogramowania na dowolnej liczbie komputerów będących w posiadaniu szkoły - dostosowanie paska narzędzi do potrzeb użytkownika poprzez możliwość edycji narzędzi znajdujących się na pasku narzędziowym - obsługiwane systemy operacyjne: Linux, Mac, Windows XP/Vista/7/8/10 (32- i 64-bity) - automatyczny zapis edytowanego dokumentu z możliwością ustalenia interwału czasowego, co jaki będzie się dokonywał automatyczny zapis - bezpłatne aktualizacje oprogramowania
Sposób zasilania	port USB, zasilacz modułu Wi-Fi
Certyfikaty	deklaracja CE, certyfikat ISO 9001
Gwarancja na urządzenie i powierzchnię tablicy	minimum 36 miesięcy
Serwis	bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji

* Za aktywny obszar roboczy uznaje się obszar wyświetlany na tablicy. Do aktywnego obszaru roboczego nie wlicza się powierzchni ramy tablicy oraz elementów przytwierdzonych do ramy tablicy np. głośników, interaktywnej półki na wskaźniki, pisaki itp.

Nazwa podzespołu / parametry		Opis minimalnych wymagań
Projektor multimedialny ultrakrótkoogniskowy - 2 szt.	Rodzaj projekcji	- ultrakrótkoogniskowy - obraz o przekątnej 80 cali wyświetlany z odległości maksymalnie 55 cm
	Technologia wyświetlania obrazu	DLP
	Rozdzielczość projektowa	minimum 1024 x 768 (XGA)
	Jasność	minimum 3600 ANSI lumenów
	Kontrast	minimum 17000 : 1
	Żywotność lampy	minimum 4500 godzin
	Wejścia wideo	minimum 2 szt. HDMI, 1 szt. S-Video, 2 szt. VGA
	Wyjścia wideo	minimum VGA (D-Sub15)
	Wejścia audio	minimum Mini Jack 3,5 mm
	Wyjścia audio	minimum Mini Jack 3,5 mm
	Głośniki	wbudowane w projektor
	Porty komunikacyjne	minimum mini USB (serwisowe), RS232
	Uchwyt do projektora	dedykowany uchwyt producenta przystosowany do oferowanego projektora
	Okablowanie	w zestawie przewód HDMI o długości minimum 10 m, kabel zasilający, kabel RGV, kabel A/V
	Funkcje	- bezfiltrowy układ chłodzenia - menu ekranowe w języku polskim - możliwość podłączenia modułu łączności bezprzewodowej Wi-Fi - elektroniczna korekcja efektu trapezowego
	Głośność pracy	maksymalnie 37 dB w trybie pełnej jasności
	Gwarancja na projektor	minimum 36 miesięcy
Certyfikaty	deklaracja CE, certyfikat ISO 9001	
Serwis	bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji	
Montaż	- montaż tablicy interaktywnej na ścianie za pomocą dedykowanego uchwyty producenta - rzutnik multimedialny zainstalowany w odpowiednim uchwycie na ścianie nad tablicą, tak aby wypełnił całą powierzchnię aktywną tablicy z dokładnością do 1 cm - głośniki aktywne zamontowane oryginalnie do obudowy tablicy interaktywnej - instalacja sygnałowa (okablowanie) zainstalowanie w korytkach na ścianie podłączone odpowiednio do komputera, projektora, tablicy, głośników w sposób zapewniający przesyłanie sygnałów pomiędzy urządzeniami źródłowymi, bez żadnych zakłóceń i zniekształceń zapewniając prawidłowe działanie wszystkich urządzeń - urządzenia należy zainstalować we wskazanym przez dyrektora szkoły miejscu	
Szkolenie z obsługi	minimum 2 x 45 minut dla maksymalnie 15 nauczycieli	