

Dostawa z prawem opcji minimum 50 sztuk interaktywnych zestawów multimedialnych (zestaw: komputer przenośny, tablica interaktywna, projektor multimedialny, oprogramowanie specjalistyczne) wraz z osprzętem, montażem i szkoleniem, w ramach Świątokrzyskiego Programu Rozwoju Edukacji w 2011 roku.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Wymagania ogólne

1. W każdej ze szkół należy zainstalować we wskazanym przez dyrektora szkoły miejscu:
 - Tablicę interaktywną zamocowaną na ścianie,
 - Projektor multimedialny zainstalowany na odpowiednim uchwycie umocowanym do ściany nad tablicą tak, aby obraz wypełnił całą powierzchnię aktywnej tablicy z dokładnością do 1 cm,
 - Głośniki aktywne zamontowane na obudowie tablicy lub na ścianie obok tablicy,
 - Przyłącze sygnałowe na ścianie przy biurku nauczyciela,
 - Instalację sygnałową (okablowanie) w korytkach PCV(z wykorzystaniem łączników) umieszczoną na ścianie, podłączoną odpowiednio do przyłącza sygnałowego, projektora, tablicy i głośników w sposób zapewniający przesyłanie sygnałów pomiędzy urządzeniami źródłowymi (komputer, odtwarzacz DVD/Video) bez żadnych zakłóceń i zniekształceń zapewniając prawidłowe działanie wszystkich urządzeń,
 - Dostarczyć kable sygnałowe do podłączenia urządzeń źródłowych do przyłącza sygnałowego o długości 3 m.
 - Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu
Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera przenośnego.
 - Komputer przenośny wraz z oprogramowaniem:
 - System operacyjny: Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku).
 - Microsoft Office 2010 Professional Plus PL.
 - Oprogramowanie antywirusowe np. NOD 32 lub rozwiązanie równoważne w wersji 64 bit z licencją na 1 rok.
 - Oprogramowanie specjalistyczne do oferowanej tablicy interaktywnej.
2. Dokumentacja zestawu interaktywnego i urządzeń multimedialnych:
 - wykonawca do każdego zestawu musi dostarczyć opis funkcjonalny zestawu z instrukcją obsługi instalacji sygnałowej i sposobu obsługi zestawu jako całości,
 - podręcznik metodyczny wykorzystania tablicy interaktywnej,
 - instrukcję obsługi oferowanego projektora.
3. Dokumentacja oprogramowania oraz wersje i uaktualnienia.

- Wykonawca do każdego zestawu musi dostarczyć dokumenty potwierdzające legalność instalowanych programów oraz po jednym komplecie nośników do każdego z zainstalowanych produktów.
 - W przypadku licencji zbiorczych Wykonawca dostarczy do każdej szkoły potwierdzone za zgodność z oryginałem kopie licencji. Do Zamawiającego mają być dostarczone oryginały licencji wraz z listą szkół (podpisaną przez Wykonawcę), których dana licencja dotyczy.
 - Wykonawca musi zainstalować każdy z oferowanych programów w najnowszych wersjach wydanych przez producentów oprogramowania oraz zawierających najnowsze uaktualnienia opublikowane przez producentów oprogramowania. Przez najnowsze wersje należy rozumieć te wersje i te uaktualnienia, które ukazały się do dnia podpisania umowy z Wykonawcą.
4. Przy odbiorze zestawu przez dyrektora szkoły (lub osobę przez niego upoważnioną do podpisania protokołu odbioru) wykonane muszą być następujące czynności:
- Sprawdzenie kompletności dostarczonych elementów zestawu, nośników i dokumentacji.
 - Sprawdzenie prawidłowego działania zestawu interaktywnego (prawidłowe działanie instalacji sygnałowej, tablicy interaktywnej, projektora o ultra krótkiej ogniskowej i głośników aktywnych),
 - Sprawdzenie prawidłowego działania oprogramowania na komputerze przenośnym,
 - Odbiór oraz prawidłowość działania dostarczonego sprzętu i oprogramowania będzie poświadczona przez dyrektora każdej szkoły (lub osoby przez niego upoważnionej na piśmie) na właściwie wypełnionym protokole odbioru końcowego potwierdzającym wykonanie zamówienia (wzór protokołu stanowi Załącznik nr 3 do wzoru umowy)
 - Przez właściwie wypełniony protokół odbioru końcowego rozumie się prawidłowe wypełnienie wszystkich jego rubryk, przy czym, przy każdym elemencie zestawu multimedialnego musi być podana jego wartość. Zamawiający nie zaakceptuje wpisu, iż cena jakiegokolwiek elementu zestawu jest wliczona w cenę innego elementu.

II. Opis techniczny urządzeń

1. Cechy oferowanej tablicy interaktywnej i oprogramowania do niej.

Tablica interaktywna	
Rok produkcji:	Wyprodukowany nie wcześniej niż w 2010 r.

1.a. Parametry/ Warunki wymagane

L.p.	Parametr/ Warunek wymagany <small>(poniższe cechy muszą być spełniane przez oprogramowanie producenta tablicy interaktywnej dostarczane wraz z nią – nie dopuszcza się rozwiązań mieszanych poprzez dodatkowe aplikacje firm trzecich)</small>
1.	Możliwość montażu na ścianie.
2.	Technologia dotykowa, rezystancyjna.
3.	Minimalny obszar roboczy (interaktywny) tablicy 156 cm x 117 cm (przekątna 77 cali).
4.	Część aktywna tablicy (rejestrująca dotyk) stanowi integralny element konstrukcji. Nie dopuszcza się zastosowania wszelkiego rodzaju przystawek elektronicznych symulujących tablicę interaktywną.
5.	Polska wersja językowa oprogramowania wraz z plikami pomocy.
6.	Pełna emulacja myszki komputerowej przez pisaki (lewy i prawy klawisz, podwójne kliknięcie, Drag&Drop).

7.	Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.
8.	Zmiana kolorów tła. Wstawianie różnych rodzajów wzorców tła (np. papier w kratkę, papier w linie, papier nutowy, układy współrzędnych z tłem w kratkę itp.) z wewnętrznej bazy programu obsługującego tablicę.
9.	Możliwość wstawiania obiektów z wewnętrznej bazy programu obsługującego tablicę (np. obrazów, animacji, gotowych szablonów).
10.	Możliwość selektywnego ujawniania informacji umieszczonych na ekranie.
11.	Wstawianie tekstu za pomocą klawiatury ekranowej.
12.	Wypełnianie zamkniętych kształtów kolorem, gradientem, wzorem i wybranym plikiem graficznym.
13.	Obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów, notatek.
14.	Powierzchnia tablicy umożliwiająca pisanie powszechnie dostępnymi pisakami suchościeralnymi .
15.	Komunikacja tablicy z komputerem oraz zasilanie tablicy poprzez kabel USB.
16.	Tablica posiada certyfikat CE oraz jest zgodna z dyrektywą RoHS.
17.	Certyfikowany przez producenta tablicy serwis w Polsce.

1.b. Parametry/ Warunki pożądane

L.p.	Parametr/ Warunek pożądany (poniższe cechy muszą być spełniane przez oprogramowanie producenta tablicy interaktywnej dostarczane wraz z nią – nie dopuszcza się rozwiązań mieszanych poprzez dodatkowe aplikacje firm trzecich)
	Uwaga: Niespełnienie poniższych warunków nie powoduje odrzucenia oferty
1.	Oprogramowanie, dostarczane wraz z tablicą, automatycznie sprawdzające aktualność wersji zainstalowanej na komputerze użytkownika z wersjami opublikowanymi przez producenta tablicy bez dodatkowych czynności ze strony użytkownika. (3 pkt)
2.	Współpraca z systemami operacyjnymi (oprogramowanie podstawowe tablicy z wyłączeniem sterowników) Microsoft Windows, Linux, Mac. (4 pkt)
3.	Porządkowanie kolejności stron poprzez mechanizm przeciągnij upuść. Przeciąganie obiektów między stronami w oprogramowaniu tablicy. (1 pkt)
4.	Proste wstawianie zewnętrznych plików graficznych zapisanych w innych aplikacjach poprzez mechanizm przeciągnij i upuść pomiędzy oknem eksploratora Windows z zawartością katalogu i oknem programu dostarczanego wraz z tablicą. (1 pkt)
5.	Zabezpieczenie tworzonego dokumentu przed jego utratą poprzez automatyczne zapisywanie go o wybrany interwał czasu oraz odtwarzanie dokumentu po jego niekontrolowanym zamknięciu w sytuacji krytycznej wywołanej niestabilnością systemu. (2 pkt)
6.	Narzędzia umożliwiające tworzenie własnych ćwiczeń interaktywnych dających możliwość automatycznej weryfikacji poprawności rozwiązań tych ćwiczeń zawarte w standardowym oprogramowaniu do obsługi tablicy. (2 pkt)
7.	Dodatkowe funkcje pozwalające zabezpieczyć elementy ćwiczeń interaktywnych przed przypadkową edycją przez uczniów ale pozwalające na ich przemieszczanie, obracanie lub blokowanie na miejscu. (2 pkt)
8.	Zapisywanie wszystkich czynności ekranowych w postaci sygnału wideo plus dźwięk z mikrofonu. (1 pkt)
9.	Wpisywanie i zachowywanie notatek wykonanych przy pomocy tablicy w plikach popularnych aplikacji (przynajmniej: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint). Możliwość późniejszej edycji dokonanych wpisów i notatek w tych plikach za pomocą ww. aplikacji. (2 pkt)
10.	Półka na pisaki umożliwiająca automatyczne przejście w tryb pisania lub ścierania w momencie podniesienia pisaka lub ścieraka. Półka z czterema pisakami i gąbką. (5 pkt)
11.	Tablica automatycznie rozpoznaje używane narzędzie, tak że użytkownicy podnosząc

	pióro mogą pisać nim w aplikacjach, sterować programem za pomocą palca, usuwać notatki dłonią, wszystko te czynności bez konieczności odkładania pióra na półkę. (4 pkt)
12.	Rozpoznawanie ręcznie rysowanych tabel. (1 pkt)
13.	Możliwość wypełniania kolorem odręcznie narysowanych kształtów. (1 pkt)
14.	Rozpoznawanie pisma ręcznego w języku polskim i jego konwersja na tekst. Rozpoznawanie kształtów narysowanych odręcznie i przekształcanie ich na figury geometryczne. (1 pkt)

2. Cechy projektora o ultrakrótkiej ogniskowej

Projektor multimedialny	
Rok produkcji:	Wyprodukowany nie wcześniej niż w 2010 r.

2.a. Parametry/ Warunki wymagane

L.p	Parametr/ Warunek wymagany
1.	Technologia 3xLCD
2.	Jasność min. 2200 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności
3.	Kontrast min. 2000:1
4.	Rozdzielczość rzeczywista min. 1024x768, format matrycy 4:3
5.	Projektor musi umożliwiać wyświetlanie obrazu wykorzystującego całą powierzchnię zaproponowanej tablicy interaktywnej z odległości nie większej niż 65 cm (odległość od tablicy do elementu optycznego – lustro lub obiektyw) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu a także zapewniając ostrość obrazu na całej powierzchni
6.	Żywotność lampy min. 2000 godzin w trybie pełnej jasności
7.	Porty wejścia min.: 2xVGA (DB-15), 1xcomposite video (RCA Chinch), 1x S-video, 1x audio stereo mini Jack 1xRJ45
8.	Porty wyjścia min: 1xVGA (DB-15), 1xstereo Mini Jack
9.	Waga (max) 6 kg
10.	Głośność pracy (max) 35dB w trybie pełnej jasności
11.	Głośnik wbudowany min. 1 x 6W
12.	Zabezpieczenie antykradzieżowe kodem PIN
13.	Uchwyt umożliwiający montaż na ścianie: <ul style="list-style-type: none"> • Mocowany do ściany • Regulowana odległość od ściany • Zakres regulacji do 46 cm lub uchwyt dedykowany przez producenta projektora.
14.	Zewnętrzny filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi
15.	Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora
16.	Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciwkradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora

2.b. Parametry/ Warunki pożądane

L.p.	Parametr/ Warunek pożądany
------	----------------------------

	Uwaga: Niespełnienie poniższych warunków nie powoduje odrzucenia oferty
1.	Uchwyt mocujący do ściany tego samego producenta co projektor. (1 pkt)
2.	Możliwość przypisywania wybranych wejść audio do wybranych wejść wizyjnych. (1 pkt)
3.	Oslona na przewody dostarczana przez producenta projektora. (1 pkt.)
4.	Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego narożnika i krawędzi obrazu z osobna. (3 pkt)
5.	Czujnik zmiany położenia połączony z zabezpieczeniem przeciwkradzieżowym. (1 pkt)
6.	Możliwość opcjonalnej komunikacji bezprzewodowej z projektorem. (1 pkt)
7.	Żywotność w trybie pełnej jasności minimum 3000 godzin. Nie dopuszcza się stosowania dodatkowej lampy. (1 pkt)
8.	Porty wejścia 1xHDMI. (1 pkt)

3. Cechy głośników aktywnych

GŁOŚNIKI AKTYWNE	
Rok produkcji:	Wyprodukowany nie wcześniej niż w 2010 r.

L.p.	Parametr/ Warunek wymagany
1.	Przystosowane do zamontowania na obudowie tablicy lub na ścianie obok tablicy
2.	Zasilane z sieci elektrycznej 230V
3.	Moc głośników RMS 2 x 12 W
4.	Pasma przenoszenia 70 – 20000 Hz
5.	Regulacja siły głosu zamontowana na obudowie głośnika
6.	Regulacja tonów niskich i wysokich zamontowana na obudowie głośnika

4. Cechy natynkowego przyłącza sygnałowego

PRZYŁĄCZE SYGNAŁOWE ŚCIENNE NATYNKOWE	
Rok produkcji:	Wyprodukowany nie wcześniej niż w 2010 r.

L.p.	Parametr/ Warunek wymagany
1.	Natynkowe
2.	Wszystkie gniazda w jednej z integrowanej obudowie (nierozłączne)
3.	Gniazda połączeniowe: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 15-pin D-sub ○ 1 x mini Jack 3,5 mm stereo ○ 1 x 3RCA ○ 1 x USB
4.	Połączenie przewodów sygnałowych za pomocą przyłącza zaciskowego śrubowego (nie dopuszcza się rozwiązań typu lutowane lub brak wtyczki)

5. Cechy komputera przenośnego - parametry/warunki wymagane

KOMPUTER PRZENOŚNY	
Rok produkcji:	Wyprodukowany nie wcześniej niż w 2010 r.

L.p.	Parametr/ Warunek wymagany
1.	Ekran TFT 15.6" LED HD o rozdzielczości 1366x768, z powłoką matową
2.	Procesor dwurdzeniowy klasy x86 umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście Passmark CPU Mark, wyniku minimum

	3325 pkt. CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://cpubenchmark.net/
3.	Chipset zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.
4.	Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o: - włączonym lub wyłączonym module Wi-fi. - rozładowanej baterii.
5.	Pamięć RAM: 2x 2GB DDR3 1066 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna do 8GB DDR3 1066Mhz)
6.	Dysk twardy: Min. 320 GB SATA, prędkość obrotowa 7200 obr./min.
7.	Karta graficzna zintegrowana 1760 Dynamic Video Memory MB (128 MB dedykowanej pamięci, do 1632 MB współdzielonej pamięci systemowej), Microsoft ® DirectX ® 10.1
8.	Karta dźwiękowa wbudowana, 2 głośniki stereo, wbudowany mikrofon
9.	Połączenia i karty sieciowe: - Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną - WLAN 802.11b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express. - Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 2.1 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB).
10.	Porty/złącza: 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci 5 w 1 (SD™, MMC, MS, MS PRO, xD), 3 x USB (2.0), 1 x VGA (D-Sub), 1 x Gniazdo mikrofonowe 1 x Gniazdo słuchawkowe 1 x HDMI
11.	Klawiatura pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programisty", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury
12.	Urządzenie wskazujące: - Touch Pad (płytko dotykowa): z minimum dwoma klawiszami wyboru, z funkcją zoom -/+ , z funkcją przewijania (góra/dół, prawo/lewo), - Mysz optyczna ze złączem USB, 2 przyciski + rolka
13.	Wbudowana kamera 1.3Mpix o rozdzielczości 1280x1024
14.	Napęd optyczny 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video).
15.	Bateria Litowo-jonowa 4400 mAh
16.	Zasilacz dedykowany do notebooka.
17.	Ciężar Waga max do 2700 g z baterią i napędem optycznym.
18.	Bezpieczeństwo:

	<ul style="list-style-type: none"> - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika. - Złącze typu Kensington Lock. - Czytnik linii papilarnych
19.	<p>Zainstalowane oprogramowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – System operacyjny: Microsoft Windows 7 Professional PL 64 bit (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku). – Microsoft Office 2010 Professional Plus PL. – Oprogramowanie antywirusowe np. NOD 32 lub rozwiązanie równoważne w wersji 64 bit z licencją na 1 rok. – Oprogramowanie specjalistyczne do oferowanej tablicy interaktywnej.
20.	Torba dostosowana do wymiarów notebooka.