



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

O ile nie zaznaczono inaczej, wszelkie zapisy w opisie poszczególnego asortymentu należy traktować jako parametry minimalne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 106/2008 z dnia 15 stycznia 2008 w sprawie wspólnotowego programu znakowania efektywności energetycznej urządzeń biurowych wszystkie oferowane urządzenia: komputery przenośne, projektory i tablice interaktywne muszą spełniać wymagania w zakresie efektywności energetycznej co najmniej równoważne ze wspólnymi specyfikacjami technicznymi Energy Star.

Wszystkie oferowane urządzenia elektroniczne muszą spełnić wymogi niezbędne do oznaczenia produktu znakiem CE.

Dokumentacja sprzętu; dotyczy tablic interaktywnych, komputerów przenośnych oraz projektorów.

Deklaracja producenta spełnienia wymaganych norm CE – kopia załączona do protokołu zdawczo – odbiorczego.

ISO 9001 dla producenta sprzętu – kopia załączona do protokołu zdawczo – odbiorczego.

Oświadczenie o zgodności zaoferowanego sprzętu z programem Energy Star – kopia załączona do protokołu zdawczo – odbiorczego.

Instrukcje obsługi w języku polskim dla tablic interaktywnych, komputerów przenośnych, projektorów, oprogramowania do tablic i oprogramowania specjalistycznego – załączone do protokołu zdawczo – odbiorczego.

Tablica Interaktywna + aktywne głośniki – 3 sztuki

L.P.	Parametr minimalny
1.	Przekątna powierzchni aktywnej: 77" proporcje 4:3
2.	Rodzaj powierzchni – dostosowana do pisaków suchociernych. Powierzchnia pozbawiona elementów elektronicznych.
3.	Komunikacja tablicy z komputerem – port USB + dostępna opcjonalna łączność bezprzewodowa Wi-Fi
4.	Certyfikowany przez producenta serwis tablicy w Polsce
5.	Sposób obsługi: wskaźnik teleskopowy lub palec użytkownika, dostępne opcjonalne pióro elektroniczne. Możliwość przewijania, przybliżania, oddalania. Przyciski funkcyjne umożliwiające szybki dostęp do popularnych funkcji.
6.	Technologia pozycjonowania – podczerwień i kamery obrazu

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**



7.	Oferowane produkty muszą być fabrycznie nowe.
8.	Gwarancja producenta: 5 lat
9.	Nie dopuszcza się zastosowania wszelkiego rodzaju przystawek interaktywnych ze zwykłą tablicą suchościeralną.
10.	Możliwość poszerzenia funkcjonalności tablicy: piloty wraz z systemem do głosowania w technologii bezprzewodowej, przenośne tablety obsługiwane przez oprogramowanie tablicy
11.	Głośniki aktywne stereo 2 x 15W RMS przymocowane na stałe po obu stronach tablicy do ściany lub tablicy. Obudowa głośników dostosowana kolorystycznie do zaproponowanej tablicy
12.	Ilość jednocześnie pracujących osób na tablicy -3

Oprogramowanie do tablicy interaktywnej – 3 sztuki

L.P.	Parametr minimalny
1.	Oprogramowanie dostosowane do pracy w przedszkolu
2.	Polska wersja językowa oprogramowania
3.	Sterowanie komputerem przy pomocy interaktywnej tablicy
4.	Rozpoznawanie pisma ręcznego i jego konwersja na tekst z polskimi znakami. Technologia OCR wykorzystana w oprogramowaniu sprawnie rozpoznaje pismo odręczne w języku polskim. Funkcja rozpoznawania podstawowych figur geometrycznych
5.	Wstawianie plików wykonanych w technologii Flash, plików graficznych, animacji i filmów z wewnętrznej bazy oprogramowania obsługującego tablicę
6.	Możliwość dodawania skrótów dowolnych aplikacji do softwarowego paska narzędziowego
7.	Funkcja aktywnego kosza do usuwania nanoszonych elementów. Funkcja pozwalająca na wysuwanie menu bocznego z lewej lub prawej strony ekranu – możliwość wyboru
8.	Rozpoznawanie narysowanych odręcznie kształtów i przekształcanie ich na figury geometryczne.
9.	Wstawianie tekstu za pomocą klawiatury interaktywnej
10.	Wypełnianie zamkniętych kształtów kolorem, gradientem lub wzorem zapisanym w pliku graficznym
11.	Obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów, notatek
12.	Możliwość powiększania wybranego fragmentu strony
13.	Licencja umożliwiająca zainstalowanie oprogramowania tablicy bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów na dowolnej liczbie komputerów będących w dyspozycji instytucji posiadającej tablicę
14.	Licencja umożliwiająca zainstalowanie bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów oprogramowania tablicy przez

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**



	nauczycieli (pracowników instytucji) i uczniów na ich prywatnych komputerach
15.	Bezpłatny i nieograniczony czasowo dostęp do aktualizacji i nowych wersji oprogramowania
16.	Zapisywanie/eksportowanie materiału powstałego na tablicy w czasie zajęć(notatek, obiektów) minimum w następujących formatach plików: plik graficzny, strona internetowa, dokument PDF, prezentacja oraz w wewnętrznym formacie oprogramowania tablicy
17.	Interaktywne narzędzia do geometrii -linijka, ekierka, kątomierz, cyrkiel umożliwiające zakreslenie pełnego koła oraz jego wycinka. Narzędzia z możliwością dostosowania ich wielkości do wymagań prezentacji
18.	Baza figur geometrycznych -pozwala na łatwe wstawienia figur oraz brył geometrycznych do prezentacji,
19.	Współpraca z systemami operacyjnymi Microsoft Windows XP(32 bit) / Vista /7(32/64bit), System Linux
20.	Polskojęzyczna pomoc instalowana razem z oprogramowaniem
21.	Definiowanie łączy do dowolnych obiektów (plików, stron html)
22.	Oprogramowanie musi współpracować z systemem operacyjnym komputera przenośnego oraz dodatkowym oprogramowaniem będącym przedmiotem zamówienia

Projektor o bardzo krótkiej ogniskowej (ultra short throw) – 3 sztuki

L.P.	Parametr minimalny
1.	Technologia: DLP
2.	Rozdzielczość rzeczywista minimum XGA 1024x768
3.	Kontrast minimum 2000:1 Format obrazu: 4:3 Ilość kolorów: 16,7mln
4.	Jasność 2700ANSI lumenów
5.	Żywotność lampy 3500 godzin w trybie normal i 5000 godzin w trybie eco
6.	Wejścia /Wyjścia: złącze D-sub 15pin, HDMI, audio stereo mini Jack in/out, S-Video, Composite Video.
7.	Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu wykorzystującego całą powierzchnię zaproponowanej tablicy interaktywnej z odległości projekcyjnej: max 100 cm przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu a także zapewniając ostrość obrazu na całej powierzchni
8.	Polskie menu ekranowe
9.	Zasilanie: AC 240V, 50/60Hz
10.	Gwarancja 3 lata

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**



Komputer przenośny – 3 sztuki

L.p.	Nazwa	Parametr minimalny
1.	Procesor	procesor zgodny z architekturą x86,
2.	wyświetlacz	15,6", technologia LED,
3.	karta graficzna	obsługa DirectX 11
4.	Pamięć	RAM 4 GB, możliwość rozszerzenia,
5.	Dysk twardy	HDD 500 GB,
6.	Napęd optyczny / czytniki	Wbudowany DVD+/- RW, Czytnik kart pamięci, nagrywarka płyt DVD/CD
7.	Wbudowana karta sieciowa	LAN 10/100 Mbit,
8.	Komunikacja	WiFi IEEE 802.11 b/g/n,
9.	Klawiatura	pełnowymiarowa
10.	Touch Pad	tak
11.	Karta dźwiękowa, głośniki, mikrofon, kamera	Wbudowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon oraz kamera
12.	Bateria	6-ogniowy akumulator litowy
13.	Minimalna praca na bateriach	3 godziny (bez wymiany i doładowania).
14.	Złącza wejścia / wyjścia:	RJ 45 LAN 1 x gniazdo VGA 3 x USB 2.0 1 x HDMI 1 x gniazdo słuchawkowe 1 x gniazdo mikrofonowe 1 x gniazdo zasilania
15.	Waga:	nie większa niż 3 kg
16.	Zasilacz sieciowy	Tak
17.	Torba podróżna na komputer	Tak
18.	Sterowniki i oprogramowanie użytkowe	Do komponentów zainstalowanych w komputerze
19.	System operacyjny	Licencja dostosowana do użytkowania w przedszkolu oraz współpracująca z zaproponowanym oprogramowaniem tablicy
20.	Mysz	optyczna USB z rolką
21.	Wsparcie Techniczne	Dostępne na witrynie producenta sprzętu sterowniki, uaktualnienia i informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu .

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**



22.	Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy on-site (w miejscu eksploatacji) Bateria 12 miesięcy
-----	-----------	---

Zawieszenie ściennie o regulowanej wysokości do tablicy interaktywnej i projektora – 3 sztuki

L.P.	Parametr minimalny
1.	Mocowanie ściennie przeznaczone jest do montażu stacjonarnego tablicy. Ramie do projektora z wysięgnikiem o maks. długości 120 cm - umożliwia montaż projektora z szerokokątnym obiektywem. Wysięgnik pozwala na zamontowanie projektora tuż nad tablicą, co minimalizuje efekt cienia. Płynna regulacja wysokości tablicy, można podnieść lub opuścić tablicę. Płynna regulacja położenia tablicy (w zakresie +/-50 cm).
2.	W celu zapewnienia dogodnej pracy przedszkolaków o różnym wzroście stelaż musi zapewnić płynną (bezstopniową) regulację wysokości położenia zestawu interaktywnego (tablicy i projektora jako jednego elementu)

Oprogramowanie specjalistyczne – każde oprogramowanie po 3 sztuki

L.P.	Parametr minimalny
1.	Tematyka programu to szereg elementów związanych z gospodarstwem rolnym: uprawy, pojazdy i maszyny rolnicze, świat zwierząt gospodarskich, rośliny uprawne
2.	Tematyka programu to szereg zagadnień związanych z bezpieczeństwem dzieci i ich najbliższych oraz pracą pogotowia, policji oraz straży pożarnej
3.	Podczas gry dzieci bawią się, poznają ciekawe miejsca, świat sztuki, czerpią przyjemność z odkrywania świata. Odwiedzają: muzeum, filharmonię i teatr. Zabawy skonstruowane są w taki sposób, aby wspierały dziecko w wieku przedszkolnym w nabywaniu umiejętności i wiedzy zgodnie z nowymi standardami podstawy programowej wychowania przedszkolnego. Dzieci poznają kolory, kształty oraz uczą się logicznego myślenia, kategoryzowania i porządkowania zjawisk oraz przedmiotów. Rozwijają także koordynację związaną z pracą oka i ręki. Zabawie i nowym odkryciom towarzyszy muzyka, przekaz wizualny. Zadania są interakcyjne, co

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**



	umożliwia dziecku doświadczanie efektów własnych działań i własnego sprawstwa.
4.	Program rozwijający u przedszkolaków umiejętności czytania, pisania, wymowy, zapamiętywania, śpiewania i rytmiki. Treść zgodna z podstawą programową wychowania przedszkolnego.
5.	Program do wspomagania rozwoju dziecka pomiędzy 3 a 5 rokiem życia. Zawiera gry do wykorzystania z tablica interaktywną, przykładowe scenariusze zajęć oraz kolorowanki do wydruku. Przykładowe scenariusze obejmują trzy grupy wiekowe 3- latki, 4-latki i 5- latki.
6.	Multimedialny program do nauki języka angielskiego. Umożliwia poznanie podstawowych słów z dziewięciu kategorii: Zwierzęta, Świat, Kolory, Liczby, Rodzina, Zabawki, Jedzenie, Ciało, Ubranie.

W ramach czynności instalacyjnych Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia następujących prac:

1. dostawa i montaż każdego zestawu w pomieszczeniach jednostek uczestniczących w projekcie wskazanych przez kierownika jednostki (przedszkola),
2. instalacja tablicy interaktywnej wraz z projektorem, na ścianie przy pomocy zawieszenia o regulowanej wysokości oraz instalacja okablowania. Zestaw zostanie zamontowany na ścianie w sposób umożliwiający pełne wykorzystanie wszystkich funkcjonalności. Wykonawca dostarczy i zainstaluje odpowiednie elementy konstrukcyjne, gwarantujące bezpieczeństwo i stabilność montażu naściennego.
3. doprowadzenie zasilania (230V) do tablicy i innych elementów zestawu oraz montaż okablowania i przyłączy, preferowany montaż natynkowy w przeznaczonych do tego typu zastosowań korytkach i elementach z PCV,
4. dostarczenie wraz z zestawem wszystkich niezbędnych do eksploatacji kabli i patchcordów przyłączeniowych,
5. instalacja oprogramowania systemowego, oprogramowania tablicy i specjalistycznego oraz uruchomienie całego dostarczanego zestawu (tablica, projektor, głośniki, instalacja elektryczna, komputer wraz z oprogramowaniem),

W ramach szkolenia Wykonawca zobowiązany jest:

1. zrealizować praktyczne szkolenie o tematyce związanej z wykorzystaniem możliwości instalowanego zestawu oraz z obsługi funkcji dostarczonego oprogramowania. Szkolenie należy przeprowadzić dla grupy wskazanych przez kierownika jednostki nauczycieli/użytkowników. Szkolenie zostanie przeprowadzone na miejscu instalacji każdego zestawu po jego zainstalowaniu przez wykonawcę w wymiarze min. 2 godz. lekcyjnych (2x45 minut) dla każdego uczestnika w grupach ustalonych przez Wykonawcę. Zajęcia będą prowadzone w formie warsztatów. Maksymalna ilość osób biorących udział w szkoleniu wynosi 30 osób,

**Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**



2. każdy uczestnik szkolenia zostanie wyposażony przez Wykonawcę w materiały szkoleniowe dotyczące podstawowej obsługi i wykorzystania zestawu w procesie edukacji,
3. podstawą rozliczenia realizacji szkoleń będą listy obecności uczestników na szkoleniu, oraz protokół końcowy odbioru podpisany przez osobę upoważnioną.