

Warszawa, dnia 25.07.2018r.

### ZAPYTANIE OFERTOWE

na dostawę sprzętu TIK dla potrzeb realizacji Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych – „Aktywna tablica”.

#### I. ZAMAWIAJĄCY:

Szkoła Podstawowa nr 84 im. Waleriana Łukasińskiego  
dane teleadresowe:  
ul. Radzywińska 227  
03-611 Warszawa

#### II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Zamawiający zwraca się z prośbą o przedstawienie oferty cenowej na dostawę sprzętu TIK dla potrzeb realizacji Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych – „Aktywna tablica” **zgodnie z następującą specyfikacją:**

##### 1. Rodzaj i ilość pomocy dydaktycznych

Lp.	Rodzaj pomocy dydaktycznej	Ilość
	tablica interaktywna z projektorem ultra krótkoogniskowym	2

##### 2. Wymagania funkcjonalno techniczne do powyższych pomocy dydaktycznych:

###### Projektor ultra krótkoogniskowy – parametry minimalne

Technologia LCD

Jasność minimum 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności

Kontrast minimum 10000:1

Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3

Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 65 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji,

Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności

Porty wejścia min.:

- a. 2 x VGA (DB-15),
- b. 2 x HDMI,
- c. 1 x composite video (RCA Chinch),
- d. 1 x audio stereo mini Jack
- e. 1 x audio stereo 2RCA
- f. 1 x RS232
- g. 1 x RJ45
- h. 1 x USB typ A
- i. 1 x USB typ B

Porty wyjścia min:

- j. 1 x VGA (DB-15),
- k. 1 x audio stereo mini Jack

Waga maksymalnie 4,5 kg

Głośność pracy (max) 34dB w trybie pełnej jasności

Moc wbudowanych głośników minimum 15W

Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN

Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi

Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora

Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru

Gwarancja producenta na projektor – min. 24miesiące

Gwarancja producenta na lampę – 12 miesięcy

Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora

Uchwyt mocujący do ściany tego samego producenta co projektor

Minimalne płynne regulacje: wysokość góra/dół, odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany prawo/lewo

Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego narożnika i krawędzi obrazu z osobna

### **Tablica Interaktywna**

Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora co najmniej 156 cm × 117 cm (przekątna 77 cali – 195 cm).

Format tablicy – 3/4.

Waga – maksymalnie 20 kg.

Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami sucho ścieralnymi.

Technologia – dotykowa, optyczna.

Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB.

Gwarancja producenta na tablicę – min. 2lata.

Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.

Półka na pisaki tego samego producenta co tablicy.

Półka na pisaki wyposażona w przyciski do wyboru kolorów (czarny, niebieski, czerwony i zielony).

Przycisk uruchamiający funkcję gąbki oraz przyciski do wywoływania procesu orientacji tablicy, klawiatury ekranowej i prawego przycisku myszy.

W zestawie z tablicą dwa pisaki.

Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.

Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.

Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.

## **Oprogramowanie interaktywne do tablicy**

Oprogramowanie do obsługi tablicy lub monitora interaktywnego (zwanymi dalej interaktywnymi wyświetlaczami), które pozwala na przygotowanie treści lekcji, jej wyświetlenie w czasie zajęć i archiwizację po ich zakończeniu. Wszystkie wyspecyfikowane funkcje musi posiadać jedno oferowane oprogramowanie. Wszystkie opisane poniżej funkcje muszą być realizowane bez konieczności wychodzenia lub minimalizowania programu. Nie dopuszcza się realizacji funkcji przez więcej niż jedno oprogramowanie.

### Multitouch (wielodotyki)

- Program musi obsługiwać, co najmniej dwadzieścia równoczesnych dotknięć, kiedy jest używany z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym.
- Aplikacja musi obsługiwać multitouch (wielodotyki) w systemach operacyjnych Windows i MAC, gdy są one używane z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym.
- Oprogramowanie musi obsługiwać gesty multitouch wykonywane przez jednego lub wielu użytkowników jednocześnie przy kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym.
- Program musi wspierać co najmniej gesty:
  - powiększanie i pomniejszanie obiektu poprzez zbliżanie i oddalanie palców dotykających go,
  - obracanie obiektu poprzez przesuwanie palców osiowo względem siebie,
  - przesuwanie palcem w lewo lub w prawo na pustym fragmencie strony w celu przejścia do kolejnej lub poprzedniej strony,
  - potrząśnięcie zaznaczonymi obiektami w celu ich zgrupowania lub potrząśnięcie obiektem zgrupowanym w celu jego rozgrupowania na elementy składowe.

### Tworzenie materiałów lekcyjnych

- Program do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na przygotowanie i prezentację treści lekcji lokalnie z dysku komputera. Nie dopuszczalne są rozwiązania zdalne, chmurowe dostępne poprzez sieć Internet.
- Program do interaktywnych wyświetlaczy musi zawierać kreator do tworzenia ćwiczeń interaktywnych, który pozwala nauczycielom wybierać spośród zestawów aktywności i szablonów graficznych, aby utworzyć zadania dla uczniów w krótkim czasie. Kreator musi:
  - zawierać co najmniej dwa różne aktywności dwa szablony graficzne, w tym koniecznie sortowanie elementów i odwracane dwustronne karty z tekstem i/lub obrazem,
  - umożliwiać nauczycielom zapisanie treści danej aktywności ponownego jej użycia w innej aktywności,
  - pozwalać na wstawienie bezpośrednio do treści lekcji przygotowanych w kreatorze aktywności, bez konieczności opuszczania aplikacji do interaktywnych wyświetlaczy,
  - umożliwiać nauczycielom korzystanie z losowego wyboru ucznia na podstawie przygotowanej i zapisanej wcześniej listy uczniów danej klasy,
  - przygotowane ćwiczenia interaktywne mogą być rozwiązywane przez uczniów na interaktywnym wyświetlaczu lub poprzez sieć Internet na indywidualnych urządzeniach komputerowych każdego z uczniów.
- Aplikacja do interaktywnych wyświetlaczy musi importować i eksportować pliki PowerPoint® oraz Interactive Whiteboard / Common File Format (IWB / CFF).
- Oprogramowanie do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na wstawienie przez użytkowników tabel bezpośrednio do treści lekcji. Program pozwala przekształcić odręcznie narysowane tabele na tabele, które są już wstępnie sformatowane, na podstawie przekształcanego szkicu.
- Aplikacja pozwala na grupowanie stron (treści pojedynczych tablic), tak aby możliwe było utworzenie korelacji z konspektami zajęć i harmonogramami oraz rozbicie materiału na segmenty w celu lepszej organizacji treści programowych.
- Program musi zawierać właściwości, która pozwala z jednego miejsca modyfikować style tekstu, animacje obiektów, efekty wypełnienia kształtów i style linii.

- Musi zawierać narzędzie do graficznego odwzorowania pojęć (concept mapping).

#### Prowadzenie lekcji

- Program musi umożliwiać nauczycielowi prowadzenie i sterowanie treścią lekcji za pomocą tabletu działającego pod jednym z systemów operacyjnych Android lub iOS.
- Aplikacja musi obsługiwać co najmniej dwie różne metody dotykowe, w celu uzyskania dostępu do menu wywoływanego kliknięciem prawym przyciskiem myszy, gdy program jest używany z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem.
- Oprogramowanie musi umożliwić użytkownikom wstawianie przeglądarek internetowych bezpośrednio do treści lekcji (wbudowana przeglądarka internetowa). Przeglądarka internetowa wyświetla „żywą”, interaktywną zawartość internetową bezpośrednio na stronie. Użytkownicy muszą móc rysować i pisać po osadzonej zawartości strony internetowej oraz przeciągać i upuszczać obrazy z wbudowanej przeglądarki internetowej na stronę.
- Program musi zawierać narzędzie do nagrywania i przechowywania aktywności na interaktywnym wyświetlaczu oraz dźwięku. Musi mieć możliwość nagrywania całego ekranu, okna lub określonego obszaru. Musi być w stanie dodać do nagrania znak wodny z znacznikiem czasu, informacją o dacie lub logo szkoły.
- Musi umożliwić użytkownikom zresetowanie strony do ostatniego zapisanego stanu.
- Musi umożliwić użytkownikom wyczyszczenie całego cyfrowego tuszu ze strony.
- Musi zawierać narzędzie do pisania pozostawiające ślad, który zostaje wygładzony i wyrównany dla poprawy czytelności adnotacji.
- Musi zawierać narzędzie do pisania, które pozwala na:
  - uruchamia efekt reflektora, po narysowaniu okręgu,
  - włącza lupę, po narysowaniu prostokąta,
  - pisane nim adnotacje blakną i znikają w ciągu kilku sekund.
- Musi zawierać narzędzie umożliwiający użytkownikom wybranie do wyświetlania określonej części wstawionego do treści lekcji obrazu.
- Musi zawierać opcję automatycznego wypełnienia dowolnego rysowanego ręcznie zamkniętego kształtu kolorem.
- Musi zawierać narzędzie pisaka, który pozwala rysować kreską wyglądającą jak ślad kredki świecowej w dowolnym kolorze.

#### Zawartość lekcji

- Aplikacja musi umożliwiać automatyczny i bezpośredni dostęp do lokalnego folderu sieciowego, w którym nauczyciele mogą przechowywać i modyfikować wspólną zawartość edukacyjną.
- Oprogramowanie musi zapewniać dostęp do gotowych zasobów do nauki w społecznościowej witrynie internetowej bezpośrednio ze swojego interfejsu.
- Dla użytkowników programu musi być zapewniony dostęp do co najmniej 500 lekcji.
- Społecznościowa witryna internetowa dostawcy oprogramowania musi oferować on-line ponad 60 000 zasobów, w tym lekcje i aplikacje wydawnictw edukacyjnych oraz dostawców treści. Bezpłatne zasoby internetowe muszą być dostępne na żądanie i wyszukiwane według tematów oraz podkategorii. Użytkownicy muszą mieć możliwość podglądania zasobów przed pobraniem.

Producent gwarantuje dostępność opisanych funkcji przez minimum rok od daty dostarczenia programu.

### **3. Dostawa, montaż, uruchomienie i szkolenie użytkowników**

W ramach dostawy urządzeń wykonawca musi zapewnić transport urządzeń we wskazane miejsce (szkoła), zainstalować i uruchomić urządzenia oraz przeszkolić użytkowników (co najmniej dwie osoby) według poniższych wytycznych:

#### **Instalacja tablicy interaktywnej, projektora ultra krótkoogniskowego:**

- Instalacja tablicy na uchwycie producenta, projektor zainstalowany na uchwycie ściennym.
- Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu poprowadzone w listwach instalacyjnych w pobliżu biurka nauczyciela z jednej strony oraz podłączone do projektora (HDMI) i tablicy interaktywnej (USB) z drugiej strony.
- Projektor i tablica podłączona do zasilania.

Wykonawca zapewnia kable sygnałowe o odpowiedniej długości.

#### **Uruchomienie:**

- Wykonawca uruchamia i kalibruje ze sobą urządzenia.
- Na komputerze dostarczonym i oprogramowanym przez użytkownika uruchamia program interaktywny i wykonuje co najmniej: napisanie pisakiem elektronicznym nazwy szkoły, przeniesienie napisanego obiektu w inny rejon tablicy, dodatkowo dowolnego obrazu z galerii, uruchomienie prawego przycisku myszy.
- Odtwarza dźwięk z komputera na podłączonych głośnikach.

#### **Szkolenia z obsługi urządzeń interaktywnych i audiowizualnych:**

Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:

- elementy multimedialnego zestawu interaktywnego,
- sposób uruchomienie zestawu,
- sposób wykonania kalibracji tablicy,
- zasady bezpiecznej pracy z zestawem prezentacyjnym,
- wykonanie przez użytkownika co najmniej: napisanie pisakiem elektronicznym nazwy szkoły, przeniesienie napisanego obiektu w inny rejon tablicy, dodatkowo dowolnego obrazu z galerii, uruchomienie prawego przycisku myszy,
- przekazanie informacji o dostępnych bezpłatnych zasobach internetowych wykorzystywanego oprogramowania (gotowe lekcje, dodatkowe materiały szkoleniowe, strony społecznościowe).

### **III. WARUNKI UDZIAŁU W ZAPYTANIU OFERTOWYM**

Ofertę może złożyć Wykonawca, który:

1. Wykona przedmiot zamówienia w terminie.
2. Rozliczy się z Zamawiającym na podstawie faktury VAT.
3. Wymagania wobec Wykonawcy:
  - 1) Sytuacja ekonomiczna i finansowa zapewniająca wykonanie zamówienia zgodnie z wymogami określonymi w zapytaniu ofertowym
  - 2) Wiedza i doświadczenie pozwalające na realizację zamówienia zgodnie z wymogami określonymi w zapytaniu ofertowym

### **IV. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY**

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

Oferent powinien przedstawić ofertę na formularzu załączonym do niniejszego zapytania w formie oryginału (*załącznik nr 1 Formularz ofertowy*) lub skanu.

### **V. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT**

Oferta powinna być dostarczona osobiście lub przesłana za pośrednictwem: poczty, kuriera - pod adres: ul. Radzymińska 227, 03-611 Warszawa lub wysłana mailowo na adres: [kierownik@sp84.waw.pl](mailto:kierownik@sp84.waw.pl) **do dnia 10.08.2018r. do godz. 12.00** (decyduje data wpływu).

Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.

W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

Wykonawca pokrywa wszystkie koszty związane z przygotowaniem i dostarczeniem oferty.

## **VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

30 dni od dnia złożenia zamówienia

## **VII. OCENA OFERTY**

Zamawiający dokona wyboru oferty najkorzystniejszej pod względem technicznym, funkcjonalnym i użytkowym mieszczącej się w budżecie zadania.

## **VIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY**

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi mailowo.

## **IX. DODATKOWE INFORMACJE**

Osoba do kontaktu: **Anna Dyś** , adres e-mail: [kierownik@sp84.waw.pl](mailto:kierownik@sp84.waw.pl) , telefon: **226797895**

**Niniejsze zapytanie ofertowe nie stanowi zobowiązania do zawarcia umowy.**

**\*Decyzja o wyborze oferty zostanie podjęta do 17.08.2018r.**

**\*Termin realizacji zamówienia wyznaczony jest do 31.08.2018r.**

WICEDYREKTOR  
Szkoły Podstawowej nr 84  
*J. Bidzińska*  
Joanna Bidzińska