

Zadanie: Dostawa i montaż pomocy dydaktycznych oraz szkolenie w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych - "Aktywna tablica"

Załącznik Nr 2

Opis Przedmiotu Zamówienia

Interaktywne monitory dotykowe

I. Wymogi Ogólne

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż pomocy dydaktycznych oraz szkolenie w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych - "Aktywna tablica"

Zamówienie obejmuje dostawę 2 sztuk interaktywnych monitorów dotykowych które należy dostarczyć do Szkoły podstawowej nr 13 w Jeleniej Górze ul. Piotra Skargi 19.

2. Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 19 lipca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków, form i trybu realizacji Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych - "Aktywna tablica", Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zakupione w ramach udzielonego wsparcia finansowego pomoce dydaktyczne spełniły następujące warunki:

- 1) posiadały deklarację CE;
- 2) posiadały certyfikat ISO 9001 dla producenta;
- 3) wszystkie pomoce dydaktyczne pochodziły od jednego producenta;
- 4) komplet urządzeń i oprogramowania do obsługi pomocy dydaktycznych danego rodzaju pochodził od jednego dostawcy;
- 5) były fabrycznie nowe (wyprodukowane nie wcześniej niż 9 miesięcy przed dostawą) i wolne od obciążeń prawami osób trzecich;
- 6) posiadały dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania sporządzone w języku polskim;
- 7) posiadały okres gwarancji udzielonej przez producenta lub dostawcę nie krótszy niż 2 lata.

3. Wykonawca zobowiązany jest:

- 1) zainstalować, uruchomić oraz zintegrować dostarczony sprzęt i oprogramowanie z infrastrukturą szkolną
- 2) zapewnić niezbędne materiały i okablowanie (kable połączeniowe i przewody, osprzęt, elementy instalacyjne, sterowniki itp.) niezbędne do montażu i uruchomienia sprzętu.
- 3) przeprowadzić techniczne szkolenia dla nauczycieli w zakresie funkcji i obsługi urządzeń i oprogramowania wchodzących w skład pomocy dydaktycznych, uwzględniając konieczność stosowania technologii informacyjno komunikacyjnej w prowadzeniu zajęć edukacyjnych z różnych przedmiotów; Wykonawca przeprowadzi szkolenie w placówce oświatowej, do której będzie dostarczony sprzęt będący przedmiotem umowy,
- 4) przekazać Zamawiającemu instrukcje i materiały dotyczące użytkowania sprzętu sporządzone w języku polskim,
- 5) przekazać Zamawiającemu karty gwarancyjne.

4. Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia w tym parametry techniczne sprzętu i inne zawarte są w pkt II.

II. Wymagania szczegółowe

Opis parametrów technicznych i funkcji/właściwości sprzętu:

- 1) Efektywna powierzchnia monitora (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera o przekątnej minimum 65 cali.
- 2) Rozdzielczość matrycy monitora - minimum 3840 x 2160.
- 3) Format monitora – 16/9.
- 4) Jasność - minimum 350 cd/m².
- 5) Kontrast - minimum 1200:1
- 6) Czas reakcji – minimum 8 ms.
- 7) Kąt widzenia – minimum 178 stopni w pionie i 178 stopni w poziomie.
- 8) Osłona matrycy antyrefleksyjnym szkłem hartowanym ok. 4 mm.
- 9) Żywotność – minimum 30 000 godzin.
- 10) Waga – maksymalnie 50 kg.
- 11) Technologia rozpoznawania dotyku: siatka linii ukośnych generowanych i odbieranych przez czujniki podczerwieni. Uszkodzenie lub zasłonięcie do 10% czujników nie zakłóca pracy monitora.
- 12) Komunikacja monitora z komputerem za pomocą przewodu USB.
- 13) Obsługa monitora za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.
- 14) Półka na pisaki tego samego producenta co monitora.
- 15) W zestawie z monitorem dwa pisaki.
- 16) Monitor umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.
- 17) 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.
- 18) Rozpoznawanie do 20 jednoczesnych dotyków.
- 19) Głośniki 2 x 12 W.
- 20) System mocowania: VESA 600 x 400.
- 21) Gniazda wejściowe: HDMI 2.0 x 1, HDMI 1.4 x 2, Display Port x 1, VGA x 1, USB 2.0 x 2, USB 3.0 x 1, OPS x 1.
- 22) Gniazda wyjściowe: HDMI x 1, miniJack x 1.
- 23) Zużycie energii max. 350W, 0,5W w trybie uśpienia.
- 24) Oprogramowanie do przygotowania i prezentacji treści lekcji, które spełni następujące cechy:
 - Aplikacja daje możliwość stworzenia indywidualnego profilu dla każdego nauczyciela, który musi zawierać: ustawienia własne, ulubione narzędzia, dostęp do indywidualnej biblioteki obiektów do przygotowywania zajęć.
 - Import plików PDF, Word, Excel i PowerPoint.
 - Program pozwala na znajdowanie obrazów, zdjęć i filmów w sieci Internet oraz z wbudowanej galerii i ich wstawienie do treści lekcji.
 - Oprogramowanie oferuje opcję osadzenia stron internetowych i zasobów na żywo bezpośrednio w materiale na zajęcia.

- Użytkownicy mogą przechowywać swoje lekcje w wspólnym sieciowym folderze szkolnym.
- Oprogramowanie obsługuje 20 punktów dotykowych jednocześnie na każdym urządzeniu (w zależności od możliwości sprzętu).
- Z materiału lekcji może korzystać jednocześnie 25 użytkowników bez konieczności instalowania lub zakupu dodatkowego oprogramowania lub wtyczki.
- Uczestnicy tym samym czasie mają dostęp do obrazu oraz uaktualnianych na bieżąco materiałów/informacji, wprowadzonych zmian.
- Możliwość dodawania do stron z lekcją gotowych szablonów (kolorystyka, tło itp.)
- Dodawanie do treści lekcji szybkich quizów i badań opinii uczniów. Odpowiedzi są udzielane poprzez stronę internetową na indywidualnych urządzeniach uczniów.
- Oprogramowanie pozwala na pracę kilku użytkowników (uczniów) na 1 wyświetlaczu (tablicy, monitorze). Użytkownicy mogą w tym samym czasie pracować z różnymi narzędziami jednocześnie i nie ma to wpływu na działania pozostałych osób przy urządzeniu.
- Oprogramowanie jest dostępne w każdej chwili, z każdego miejsca i na każdym urządzeniu (wymagany dostęp do Internetu).
- Licencja oprogramowania zawiera co najmniej 35 licencji (użytkowników) oraz narzędzie do administrowania, które umożliwi zdalną obsługę licencji.
- Możliwość dzielenia się gotowymi treściami lekcji z innymi nauczycielami poprzez przekazanie im automatycznie wygenerowanego przez program linku internetowego.
- Narzędzie do rozpoznawania równań matematycznych napisanych odręcznie i ich zamiany na format czcionki komputerowej.
- Funkcja pozwalająca na przycięcie, bezpośrednio w programie do przygotowania lekcji, obrazu poprzez wskazanie dowolnego, prostokątnego jego fragmentu.

III. Informacje dodatkowe

- 1) Obowiązującą formą wynagrodzenia Wykonawcy będzie wynagrodzenie ryczałtowe wyliczone jako suma iloczynów stawki jednostkowej i ilości danego wyposażenia.
- 2) Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w szczególności koszt transportu, dostawy, instalacji, uruchomienia oraz integracji dostarczonego sprzętu i oprogramowania z infrastrukturą szkolną, włącznie z wniesieniem sprzętu do miejsc/pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego.
- 3) Potwierdzenie prawidłowo zrealizowanej dostawy stanowił będzie protokół zdawczo-odbiorczy, podpisany przez wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, odrębnie dla każdej jednostki oświatowej.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest wpisać do formularza oferty stawkę podatku VAT zgodnie z Ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz.U.2017.1221 z późn.zm.).
- 5) Opis przedmiotu zamówienia opracowano zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U.2017.1579). Jednakże w przypadku, gdy opis przedmiotu zamówienia lub załączona dokumentacja zawiera przywołania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę należy uznać, iż wskazaniu temu towarzyszą wyrazu „lub równoważny”.
- 6) **Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych**, których zastosowanie prowadzi do zakładanego efektu.

- 7) Ewentualne przywołane w opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególne procesy urządzeń i wyrobów należy traktować jako definicje standardowe, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.
- 8) Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy u.p.z.p ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia – przedmiot zamówienia opisany został przez odniesienie do norm europejskich, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnym opisywanym a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazu „lub równoważne”.
- 9) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.