**Załącznik nr 1 do CUW.2311.1.8.2018**

**Specyfikacja techniczna 2 zestawów multimedialnych dla Szkoły Podstawowej w Michałowicach**

1. **Tablica interaktywna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowane przez wykonawcę** |
| **1** | Technologia | Pozycjonowanie w podczerwieni (dotykowa) |  |
| **2** | Przekątna obszaru interaktywnego | Minimum 79 cali (200,7 cm) |  |
| **3** | Format obszaru interaktywnego | 4:3 |  |
| **4** | Obsługa tablicy | Dotykowo za pomocą palca lub pisaków nie posiadających żadnych elementów elektronicznych. |  |
| **4** | Waga | Maksymalnie 23 kg |  |
| **5** | Szybkość śledzenia sygnału | < 12 ms |  |
| **6** | Precyzja | < 2 mm |  |
| **7** | Powierzchnia tablicy | Powierzchnia matowa, nie skupiająca światła, dostosowana do używania pisaków suchościeralnych. |  |
| **8** | Sterowniki do tablicy | Zgodne z systemem Windows 7/8/10, dostarczone wraz z tablicą. |  |
| **9** | Zasilanie | Energia pobierana z komputera za pomocą kabla USB. |  |
| **10** | Sposób komunikacji z komputerem | Port USB |  |
| **11** | Dodatkowe cechy tablicy interaktywnej | * Technologia rozpoznawania gestów multi gesture * Możliwość jednoczesnej pracy 10 osób bez konieczności dzielenia obszaru roboczego na 10 stref (funkcja 10- touch) * Boczne paski z przyciskami po obu stronach tablicy |  |
| **12** | Wyposażenie | * Głośniki zintegrowane z tablicą interaktywną o mocy co najmniej 40W. * Kabel USB (min. 5m), zestaw do montażu na ścianie, co najmniej 3 wskaźniki do obsługi tablicy, półka na pisaki, gąbka, instrukcja obsługi oprogramowania w języku polskim. |  |
| **13** | Oprogramowanie | Oprogramowanie w języku polskim posiadające następujące cechy:   * Możliwość pisania, rysowania, zaznaczania, * Możliwość rysowania podstawowych figur geometrycznych * Dostęp do przyborów geometrycznych typu linijka, ekierka, cyrkiel * Możliwość zapisania wykonanej pracy do pliku. |  |
| **14** | Certyfikaty | ROHS, CE |  |
| **15** | Gwarancja | Minimum 3 lata.  Koszty wysyłki związane z naprawami gwarancyjnymi ponosi sprzedawca.  Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. |  |

1. **Projektor multimedialny krótkoogniskowy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowane przez wykonawcę** |
| **1** | Rodzaj projektora | Krótkoogniskowy |  |
| **2** | Technologia | 3LCD |  |
| **3** | Jasność | Minimum 2600 ANSI lumenów |  |
| **4** | Rozdzielczość | Minimum 1024x768 (XGA) |  |
| **5** | Współczynnik proporcji obrazu | 4:3 |  |
| **6** | Kontrast | Minimum 3000:1 |  |
| **7** | Złącza (porty) | Co najmniej: HDMI, VGA (D-Sub), USB. |  |
| **8** | Żywotność lampy | Minimum 4000 godzin w trybie pełnej jasności |  |
| **9** | Stosunek (współczynnik) projekcji | Nie większy niż 0,55 : 1 |  |
| **10** | Korekcja obrazu (keystone) | Minimum: pionowa ±15°, pozioma ±15° |  |
| **10** | Poziom hałasu | Maksymalnie 39 dB w trybie normalnym |  |
| **11** | Waga projektora | Maksymalnie 4 kg |  |
| **12** | Konfiguracja | Regulacja ostrości obrazu; menu w języku polskim wyświetlane na ekranie (OSD). |  |
| **13** | Wyposażenie | Kabel HDMI (10m), kabel zasilający (10m), pilot, instrukcja obsługi w języku polskim, baterie do pilota, osłona obiektywu. |  |
| **14** | Mocowanie projektora | Dedykowany regulowany uchwyt na wysięgniku do mocowania projektora. Wysięgnik powinien być na tyle długi, aby było możliwe wyświetlenie obrazu na całej powierzchni tablicy interaktywnej. |  |
| **15** | Gwarancja | Minimum 3 lata.  Koszty wysyłki związane z naprawami gwarancyjnymi ponosi sprzedawca.  Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. |  |

**……….....…………...............................................**

**Data i podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy**