**Załącznik nr 8 do SIWZ**

*(pieczątka Wykonawcy)*

**Szczegółowy opis techniczny przedmiotu zamówienia – FORMUALARZ OFEROWANEGO SPRZĘTU**

1. **Tablica interaktywna z projektorem ultrakrótkoogniskowym – 5 sztuk**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Tablica interaktywna** | | | | |
| **Nazwa producenta:** | |  | **Typ produktu, model:** |  |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry minimalne** | | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
|  | **Przekątna powierzchni roboczej** | min 79” | |  |
|  | **Rodzaj powierzchni** | matowa, suchościeralna, uszkodzenie nie ma wpływu na działanie tablicy | |  |
|  | **Technologia** | Dotykowa | |  |
|  | **Proporcje** | 4:3 | |  |
|  | **Komunikacja** | USB | |  |
|  | **Pozycjonowanie** | W podczerwieni (IR) lub kamera optyczna, min. 10 punktów dotyku | |  |
|  | **Obsługa** | Możliwość obsługi dowolnym wskaźnikiem lub palcem | |  |
|  | **Akcesoria** | Pisaki – min. 2 szt., półka na pisaki, kabel USB min. 5 metrów, instrukcja w języku polskim, nośnik z oprogramowaniem | |  |
|  | **Funkcjonalność oprogramowania** | Oprogramowanie w języku polskim zapewniające dostęp do funkcji:   * obsługa technologii multi-touch, * wbudowana baza przykładowych zadań gotowych do użycia, * rozpoznawanie pisma odręcznego oraz kształtów, * wstawianie tekstu za pomocą klawiatury ekranowej, * interaktywne narzędzia do geometrii * możliwość selektywnego ujawniania informacji umieszczonych na ekranie * obracanie, przesuwanie i zmiana rozmiaru obiektów * możliwość powiększania wybranego fragmentu strony, * zapisywanie materiału powstałego na tablicy w czasie zajęć w następujących formatach: plik obrazu, dokument PDF, prezentacja * zachowywanie notatek wykonanych przy pomocy tablicy w plikach popularnych aplikacji, | |  |
|  | **Wymagania dodatkowe** | * mocowanie dedykowane przez producenta, * Wykonawca zobowiązany jest do **przeszkolenia** wskazanych przez dyrektora placówki pracowników w zakresie działania, wykorzystania sprzętu. | |  |
|  | **Gwarancja** | minimum 24 miesiące | |  |
| 1. **Projektor ultrakrótkoogniskowy** | | | | |
| **Nazwa producenta:** | |  | **Typ produktu, model:** |  |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry minimalne** | | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
| **1.** | **System projekcji‎** | DLP‎ | |  |
| **2.** | **Rozdzielczość rzeczywista‎** | XGA (1024 x 768)‎ | |  |
| **3.** | **Jasność‎** | 3 000 ANSI L‎ | |  |
| **4.** | **Współczynnik kontrastu‎** | 6 000:1‎ | |  |
| **5.** | **Proporcje ekranu‎** | Natywny 4:3 | |  |
| **6.** | **Żywotność lampy** | Minimum 5000 h‎ | |  |
| **8.** | **Języki menu ekranowego czytnika USB‎** | polski | |  |
| **9.** | **Tryby obrazu‎** | dynamiczny, prezentacji, sRGB, kinowy, użytkownika | |  |
| **10.** | **Złącza‎** | Computer in (D-sub 15pin)  x 1  Monitor out (D-sub 15pin)  x 1 HDMI  x 1 wejście audio x 1 wyjście audio  x 1 RJ45  x 1  odbiornik IR x 1  ‎ | |  |
| **11.** | **Akcesoria (standardowe)‎** | pilot/baterie, kabel zasilający, instrukcja użytkownika, kabel VGA(D-sub 15pin), mocowanie ścienne,‎ | |  |
| **12.** | **Wymagania dodatkowe** | * W pełni zgodny z zaoferowaną w punkcie a. tablicą multimedialną * Zestaw mocowania, | |  |
| **13.** | **Gwarancja** | min. 24 miesiące | |  |

**Wymagania dodatkowe dla zestawu interaktywnego zaoferowanych w punkcie 1. :**

**Wykonawca zobowiązany jest do montażu zestawu interaktywnego w miejscu wskazanym przez dyrektora placówki oświatowej: montaż i podłączenie tablicy, wyprowadzenie przewodów sygnałowych i zasilania projektora, ukrycie okablowania w dedykowanych korytkach natynkowych (dostarczenie, montaż korytek po stronie Wykonawcy), przewody sygnałowe do podłączenia do komputera (stacjonarny, notebook) nie krótsze niż 10 m., instalacja oprogramowania do obsługi tablicy interaktywnej na sprzęcie dostępnym w danym pomieszczeniu montażu zestawu, kalibracja sprzętu.**

1. **Projektor - 4 sztuki**

**Nazwa producenta: …………………………..…..…………………..Typ produktu, model: …………..……………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
|  | **Technologia** | **DLP** |  |
|  | **Rozdzielczość** | 1280:800 |  |
|  | **Proporcje** | 4:3 |  |
|  | **Jasność** | min. 3 000 ANSI Lumen |  |
|  | **Kontrast** | min. 2 000:1 |  |
|  | **Deklarowany czas pracy lampy** | min. 4500 godzin w trybie normalnym |  |
|  | **Rozmiar projekcji** | możliwość wyświetlenia obrazu o rozmiarze w przedziale 60”-120” lub szerszym |  |
|  | **Złącza** | D-SUB, USB, HDMI, audio |  |
|  | **Wymagania dodatkowe** | Mocowanie Sufitowe, montaż w miejscu wskazanym przez dyrektora placówki: wyprowadzenie przewodów sygnałowych i zasilanie projektora, ukrycie okablowania w dedykowanych korytkach natynkowych (dostarczenie, montaż korytek po stronie Wykonawcy), przewody sygnałowe do podłączenia do komputera (stacjonarny, notebook) nie krótsze niż 10 m., uruchomienie i kalibracja sprzętu. |  |
|  | **Gwarancja** | minimum 24 miesiące |  |

1. **Projektor ultrakrótkoogniskowy – 5 sztuk**

**Nazwa producenta: ………………………………..…………………Typ produktu, model: …………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
| 1. | **System projekcji‎** | DLP‎ |  |
| 2. | **Rozdzielczość rzeczywista‎** | XGA (1024 x 768)‎ |  |
| 3. | **Jasność‎** | 3 000 ANSI L‎ |  |
| 4. | **Współczynnik kontrastu‎** | 6 000:1‎ |  |
| 5. | **Proporcje ekranu‎** | Natywny 4:3 |  |
| **6.** | **Żywotność lampy** | Minimum 5000 h‎ |  |
| **7.** | **Języki menu ekranowego czytnika USB‎** | polski |  |
| **8.** | **Tryby obrazu‎** | dynamiczny, prezentacji, sRGB, kinowy, użytkownika |  |
| **9.** | **Złącza‎** | Computer in (D-sub 15pin)  x 1  Monit or out (D-sub 15pin)  x 1 HDMI  x 1 wejście audio x 1 wyjście audio  x 1 RJ45  x 1  odbiornik IR x 1  ‎ |  |
| **10.** | **Akcesoria (standardowe)‎** | pilot/baterie, kabel zasilający, instrukcja użytkownika, kabel VGA(D-sub 15pin), mocowanie ścienne,‎ |  |
| **11.** | **Wymagania dodatkowe** | Mocowanie Sufitowe, montaż w miejscu wskazanym przez dyrektora placówki: wyprowadzenie przewodów sygnałowych i zasilanie projektora, ukrycie okablowania w dedykowanych korytkach natynkowych (dostarczenie, montaż korytek po stronie Wykonawcy), przewody sygnałowe do podłączenia do komputera (stacjonarny, notebook) nie krótsze niż 10 m., uruchomienie i kalibracja sprzętu. |  |
| **12.** | **Gwarancja** | min. 24 miesiące |  |

1. **Głośniki lub inne urządzenia pozwalające na przekaz dźwięku – 4 komplety**

**Nazwa producenta: ………………………………………………Typ produktu, model: ………………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
| **1.** | **Rodzaj** | 2.0 |  |
| **2.** | **Moc głośników** | 20W |  |
| **3.** | **Załączone wyposażenie** | Kabel zasilający |  |
| **4.** | **Ilość głośników** | 2 |  |
| **5.** | **Dodatkowe opcje** | Regulacja głośności, regulacja tonów |  |
| **6.** | **Sposób podłączenia do komputera** | Złącze audio |  |
| **7.** | **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

1. **Interaktywny monitor dotykowy o przekątnej ekranu 55” – 4 sztuki**

**Nazwa producenta: …………………………………..……………Typ produktu, model: …………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa funkcji / parametru** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
| **1.** | **Rodzaj monitora** | sterowany dotykiem |  |
| **2.** | **Przekątna (cale)** | min. 55” |  |
| **3.** | **Rodzaj podświetlenia** | LED |  |
| **4.** | **Jasność (cd/m2)** | min. 350 |  |
| **6.** | **Kontrast** | min. 1000/1 |  |
| **5.** | **Rozdzielczość** | 1920x1080 |  |
|  | **Format** | 16:9 |  |
|  | **Maksymalny czas reakcji matrycy** | 8 ms |  |
| **6.** | **Łączność** | LAN |  |
| **7.** | **Porty** | 2xHDMI, VGA, 2xUSB, wejście audio, wyjście audio |  |
| **8.** | **Głośniki** | Min. 2x minimum 10W |  |
| **9.** | **Narzędzie obsługi** | Palec lub dowolny wskaźnik |  |
| **10.** | **Funkcjonalność dodatkowa** | * Wbudowany odtwarzacz multimediów – umożliwiający odtwarzanie muzyki, filmów, plików graficznych z nośnika USB, wbudowana przeglądarka internetowa, * Wbudowany system Android lub równoważny wraz z pakietem podstawowych aplikacji oferujący możliwość korzystania z monitora bez potrzeby podłączania komputera. Możliwość instalowania aplikacji, |  |
| **11.** | **Elementy i opcje dodatkowe** | * wzmacniana szyba frontowa, z powłoką antyodblaskową |  |
| **12.** | **Żywotność panelu** | minimum 30 000h |  |
| **13.** | **Wyposażenie** | * pilot z bateriami, * pisaki (3 szt), * przewód audio (5m), * przewód USB (5m), * przewód VGA (5m), * przewód zasilający (3m), * przewód HDMI (5m), * nośnik z oprogramowaniem, instrukcja obsługi, * dostarczenie niezbędnych elementów montażowych |  |
| **14.** | **Wymagania dodatkowe** | * montaż i podłączenie monitora w miejscu wskazanym przez dyrektora placówki, wyprowadzenie przewodów sygnałowych i zasilania, ukrycie okablowania w dedykowanych korytkach natynkowych (dostarczenie, montaż korytek po stronie Wykonawcy) * Wykonawca zobowiązany jest do **przeszkolenia** wskazanych przez dyrektora placówki pracowników w zakresie działania, wykorzystania sprzętu. |  |
| **15.** | **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

1. **Interaktywny monitor dotykowy o przekątnej ekranu 65” – 3 sztuki**

**Nazwa producenta: …………………………………..……………Typ produktu, model: …………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa funkcji / parametru** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
| **1.** | **Rodzaj monitora** | sterowany dotykiem |  |
| **2.** | **Przekątna (cale)** | min. 65” |  |
| **3.** | **Rodzaj podświetlenia** | LED |  |
| **4.** | **Jasność (cd/m2)** | min. 350 |  |
| **6.** | **Kontrast** | min. 1000/1 |  |
| **5.** | **Rozdzielczość** | 1920x1080 |  |
|  | **Format obrazu** | 16:9 |  |
|  | **Maksymalny czas reakcji matrycy** | 8 ms |  |
| **6.** | **Łączność** | LAN |  |
| **7.** | **Porty** | 2xHDMI, VGA, 2xUSB, wejście audio, wyjście audio |  |
| **8.** | **Głośniki** | 2x minimum 10W |  |
| **9.** | **Narzędzie obsługi** | Palec lub dowolny wskaźnik |  |
| **10.** | **Funkcjonalność dodatkowa** | * Wbudowany odtwarzacz multimediów – umożliwiający odtwarzanie muzyki, filmów, plików graficznych z nośnika USB, wbudowana przeglądarka internetowa, * Wbudowany system Android lub równoważny wraz z pakietem podstawowych aplikacji oferujący możliwość korzystania z monitora bez potrzeby podłączania komputera. Możliwość instalowania aplikacji, |  |
| **11.** | **Elementy i opcje dodatkowe** | * wzmacniana szyba frontowa, z powłoką antyodblaskową |  |
| **12.** | **Żywotność panelu** | minimum 30 000h |  |
| **13.** | **Wyposażenie** | * pilot z bateriami, * pisaki (3 szt), * przewód audio (5m), * przewód USB (5m), * przewód VGA (5m), * przewód zasilający (3m), * przewód HDMI (5m), * nośnik z oprogramowaniem, instrukcja obsługi, * dostarczenie niezbędnych elementów montażowych |  |
| **14.** | **Wymagania dodatkowe** | * montaż i podłączenie monitora w miejscu wskazanym przez dyrektora placówki, wyprowadzenie przewodów sygnałowych i zasilania, ukrycie okablowania w dedykowanych korytkach natynkowych (dostarczenie, montaż korytek po stronie Wykonawcy), * Wykonawca zobowiązany jest do **przeszkolenia** wskazanych przez dyrektora placówki pracowników w zakresie działania, wykorzystania sprzętu. |  |
| **15.** | **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |  |

Pomoce dydaktyczne (sprzęt TIK) opisane w niniejszym przedmiocie zamówienia muszą spełniać następujące warunki:

1) posiadać deklarację CE;

2) posiadać certyfikat ISO 9001 dla producenta;

3) w przypadku zakupu danego rodzaju pomocy dydaktycznych w więcej niż jednym egzemplarzu, zakupione pomoce dydaktyczne

pochodzą od jednego producenta;

4) komplet urządzeń i oprogramowania do obsługi pomocy dydaktycznych danego rodzaju pochodzi od jednego dostawcy;

5) są fabrycznie nowe (wyprodukowane nie wcześniej niż 9 miesięcy przed dostawą) i wolne od obciążeń prawami osób trzecich;

6) posiadają dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim;

7) posiadają okres gwarancji udzielonej przez producenta lub dostawcę nie krótszy niż 2 lata;

8) w ramach dostawy Wykonawca zapewni montaż dostarczanego sprzętu, instalację, uruchomienie oraz zintegrowanie zakupionych urządzeń i oprogramowania z infrastrukturą szkolną

9) w ramach dostawy Wykonawca zapewni szkolenia techniczne nauczycieli w zakresie funkcji i obsługi dostarczonych urządzeń i oprogramowania .

**UWAGA:**

**Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia wszystkich pól i pozycji „Formularza oferowanego sprzętu”. W przypadku braku nazwy producenta, modelu/numeru karty katalogowej lub innych niewypełnionych pozycji „Formularza oferowanego sprzętu” oferta nie będzie podlegała uzupełnieniu i zostanie odrzucona.**

*Podpis:*

............................................................................................................

*(podpis osób/y uprawnionych do składania oświadczeń woli)*

*…………………, dnia ………………*.. *2017 r.*