**Załącznik nr 6**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa oraz montaż w 4 SP na terenie Gminy Dolice (tj. Szkole Podstawowej w Dobropolu, Szkole Podstawowej w Dolicach, Szkole Podstawowej w Rzeplinie i Szkole Podstawowej w Sądowie):

a) Zestawu tablicy interaktywnej, w skład którego wchodzi: 1 tablica interaktywna, 1 projektor multimedialny, 1 laptop z oprogramowaniem - 4 zestawy

b) Zestawu multimedialnego do nauki języków obcych na 20 stanowisk - 4 zestawy

c) Laptop do zarządzania- 1 sztuka

d) Oprogramowanie do laptopa do zarządzania - 1 zestaw

e) Urządzenie wielofunkcyjne - 1 sztuka

* 1. Wykonanie montażu i instalacji dostarczonego sprzętu odbędzie się we wskazanych przez zamawiającego miejscach i pomieszczeniach Szkół Podstawowych na terenie Gminy Dolice wraz z wykonaniem niezbędnej rozbudowy istniejącej instalacji elektrycznej do zasilania dostarczonego sprzętu i urządzeń w celu wyeliminowania stosowania przedłużaczy zasilających i lokalizacji przewodów elektrycznych i łączących z sobą urządzenia na posadzkach. Rozbudowę instalacji należy wykonać z użyciem systemowych korytek instalacyjnych.

1.2. Szczegółowe wymagania minimalne dotyczące sprzętu i urządzeń wymienionych w pkt a, b, c, d, e:

1. **Dostawa oraz montaż zestawu tablicy interaktywnej, w skład którego wchodzi: 1 tablica interaktywna, 1 projektor multimedialny, 1 laptop z oprogramowaniem - 4 zestawy**

Poniżej minimalne wymagania odnoście poszczególnych części zestawu:

**Tablica interaktywna z matową powierzchnią magnetyczną umożliwiającą pisanie zwykłymi pisakami**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l.p.** | **parametry** | **Minimalne wymagania** |
| 1 | Komunikacja z komputerem, zasilanie | Przewodowa za pomocą USB |
| 2 | Powierzchnia tablicy | Wymiar min 180x120Powierzchnia: suchościeralna, porcelanowa, magnetyczna, matowa e3Możliwość samodzielnej wymiany powierzchni tablicy w przypadku zabrudzenia |
| 3 | Sposób obsługi | Min 2 odporne na uszkodzenia pióra elektroniczne zasilane ogólnie dostępnymi bateriami AA |
| 4 | Pasek skrótów do wybranych funkcji | Magnetyczny, umożliwiający instalację w dowolnym miejscu. Min 10 przycisków z tego min 5 z możliwością zdefiniowania własnych funkcji lub skrótów do własnych programów |
| 5 | Obsługiwane systemy | Sterownik dla systemu Windows i MacOs |
| 6 | Oprogramowanie | W języku polski, możliwość instalacji na dowolnej liczbie komputerów, oferujące min następujące funkcje:* Narzędzia do pisania (pióra, zakreślacze, kształty i linie)
* Narzędzia do wypełniania kształtów i obiektów, powiększania,
* Narzędzia obiektowe (grupowanie, wyrównanie, kopiowanie, blokowanie i klonowanie, odbijanie, wybór koloru)
* Pisanie teksu (formatowanie, wyrównywanie, bank symboli, sprawdzanie pisowni, klawiatura, podkreślanie)
* Tryb ukrywania – przysłanianie ekranu kurtyną

Baza gotowych zasobów (narzędzia muszą być wbudowane w program):* Interaktywna mapa świata z możliwością powiększania i wyszukiwania
* Linijka, kątomierz, ekierka
* Szablon do tworzenia interaktywnych quizów (wybór jednokrotny i wielokrotny, ustawienie w poprawnej kolejności, system musi automatycznie sprawdzać poprawność)
* Narzędzie do wstawiania filmów z YouTube i Vimeo bezpośrednio do prezentacji
* Losowy rzut kostkami
* Interaktywna tabliczka mnożenia (wynik pojawia się po kliknięciu)
* Przeciągnij i upuść (tworzenie ćwiczeń polegających na przeciągnięciu obszaru zawierającego właściwą odpowiedź (system musi automatycznie sprawdzać poprawność)
 |
| 7 | Dodatkowo | Min 3 godzinne szkolenie dla 15-25 nauczycieli prezentujące praktyczne sposoby wykorzystania oraz dostępne, gotowe zasoby edukacyjne.Roczny dostęp dla nauczycieli do platformy e-learningowej na której znajdują się:* wideoszkolenia w formie screencastów prezentującymi możliwości programu
* Interaktywne quizy i testy
* Linki do bezpłatnych zasobów oraz sposoby wykorzystania
 |
| 8 | Gwarancja | 3 letnia |

**Projektor multimedialny zainstalowany na suficie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l.p.** | **parametry** | **Minimalne wymagania** |
| 1 | rozdzielczość |  min 1024x768 |
| 2 | jasność | min 3000 ANSI lm |
| 3 | technologia  | 3xLCD (Zamawiający nie dopuszcza zaoferowanie technologii DLP) |
| 4 | kontrast | 3000 : 1 |
| 5 | poziom szumu | max 29 dB (eco) |
| 6 | Żywotność lampy | min 4000/5000 (normalny/eco) |
| 7 | Dodatkowe funkcje | Możliwość prezentacji bezpośrednio z pendrive, szybki start 5 s, możliwość odłączenia w trakcie pracy , możliwość wgrania loga użytkownika, automatyczna regulacja Keystona w pionie: 30 stopni |
| 10 | Wejścia  | 2 x D-Sub 15-pin (RGB), 1 x USB 2.0 type B, 1 x USB 2.0 type A, 1 x RCA, 1 x S-Video, 1xRJ 45, 1xRS 232 |
| 11 | 1 x HDMI (cyfrowe wejście głębia koloru, synchronizacja obrazu i dźwięku) |
| 12 | Waga | max 2.4 kg |
| 13 | Gwarancja | Projektor 3 lata, lampa do projektora: 3 lata lub 3 tysiące godzin |
| 14 | Wyposażenie | Uchwyt umożliwiający montaż projektora na suficie, teleskopowa regulowana odległość, możliwość ukrycia przewodów wewnątrz uchwytu, przewód VGA 15m**Ułożenie instalacji oraz montaż projektora na suficie oraz tablicy na ścianie w miejscach wskazanych przez Zamawiającego** |

**Laptop z oprogramowaniem**

|  |  |
| --- | --- |
| **parametry** | **wymagania minimalne** |
| Prędkość procesora | i3-2328M 2,2 GHz |
| Pojemność dysku (HDD) | Min 320 GB |
| Zainstalowana pamięć | Min 4096 MB |
| Przekątna ekranu LCD | min 15,6 cali, TFT HD [LED] AntiGlare (matryce błyszczące nie są dopuszczone) |
| Karta dźwiękowa | Tak |
| Napędy wbudowane (zainstalowane) | DVD±RW Super Multi (+ DVD-RAM) Dual Layer |
| Typ gniazda rozszerzeń | 1 x Express Card 34 |
| Urządzenia wskazujące | TouchPad |
| Rodzaj baterii | Li-Ion (6 Cells) |
| Złącza zewn. | * 1x 15-stykowe D-Sub (wyjście na monitor)
* 1 x HDMI, 4x USB 3.0, 1x RJ-45 (LAN)
* Wyjście słuchawkowe, wejście na mikrofon
* wejście zasilania (DC-in)
 |
| Bezprzewodowa karta sieciowa | Tak |
| Bluetooth | Tak |
| Czytnik kart pamięci | Tak |
| Wyposażenie standardowe | * 1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet (RJ45)
* Głośniki stereo, Mikrofon
* Zintegrowana kamera, podświetlana klawiatura
 |
| Zainstalowany system operacyjny | Microsoft Windows 7 Home Premium PL 64-bit |
| dodatkowe oprogramowanie | MS Office 2010 Stand MOLP wersja edukacyjnaProgram antywirusowy licencja na 3 lata  |
| Gwarancja | 3 letnia gwarancja NBD (naprawa w ciągu 24 godzin od zgłoszenia w miejscu użytkowania. |

Laptop musi być skonfigurowany z tablicą interaktywną.

1. **Dostawa oraz montaż zestawu multimedialnego do nauki języków obcych na 20 stanowisk - 4 zestawy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **parametry** | **Opis, minimalne wymogi** | ilość |
| 1 | Pulpit nauczyciela wbudowany w blat biurka | pulpit z klawiaturą foliową odporną na zanieczyszczenia i zalanie, wbudowane dwa mikrokontrolery: jeden nadzoruje pracę pulpitu i odpowiada za komunikację z komputerem PC, drugi (DSP) jest wykorzystany do obróbki dźwięku przy symulacji rozmowy telefonicznej,sterowanie wszystkimi funkcjami pulpitu możliwe jest z wbudowanej klawiatury lub za pomocą komputera z odpowiednim oprogramowaniemaktywacja pracowni możliwa tylko dla osób posiadających kartę zbliżeniową RFID (kontrola dostępu, brak możliwości uruchomienia przez osoby nieuprawnione) - wyeliminowane elementy mechaniczne włączające pracownię (stacyjka z kluczykiem)wciśnięcie przycisku potwierdzane jest sygnałem dźwiękowym (funkcja ta może być wyłączona),wielofunkcyjny wyświetlacz,wbudowany timer z sygnalizacją dźwiękową służący do odliczania czasu do końca lekcji, czasu na odpowiedź lub do końca kartkówki,przyciski na pulpicie umożliwiają: włączanie i wyłączanie poszczególnych mikrofonów uczniów,wybór sygnału (źródło audio lub mikrofony) podawanego na słuchawki uczniów, pojedynczo lub dla wszystkich jednocześnie, oddzielne sterowanie mikrofonem i słuchawkami nauczyciela, wybór trybu pracy: GRUPA lub PARY,szybka zamiana grup jednym przyciskiem**,** wyłączenie wszystkich mikrofonów, wybór źródła dźwięku, regulację głośności, sterowanie pracą timera**Możliwe tryby pracy:****PRACA W GRUPACH:*** pierwsza grupa pracuje z materiałem z kasety,
* druga grupa prowadzi dialog z nauczycielem,
* uczniowie z włączonymi mikrofonami są słyszani przez pozostałych uczniów z grupy,
* uczeń słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (funkcja ta może być włączona lub wyłączona) i jednocześnie komentarz nauczyciela,

**PRACA W PARACH:*** uczniowie prowadzą dialog w parach, przy czym poszczególne pary nie słyszą się wzajemnie, nauczyciel ma możliwość podsłuchania dialogu dowolnej pary lub kilku par naraz,
* możliwość pracy z materiałem z kasety (funkcja ta może być włączona lub wyłączona),

 **SYMULACJA ROZMOWY TELEFONICZNEJ****Wykorzystanie układu DSP do przetwarzania dźwięku.** Praca w czterech trybach:**symulacja wyłączona,****rozmowa przez telefon komórkowy** - niewielkie zniekształcenia,**rozmowa międzynarodowa** - większe zniekształcenia i trzaski,**rozmowa przez komunikator internetowy -** zakłócenia właściwe dla tego typu komunikacji,Możliwość zaprogramowania drugiego zestawu symulacji:* symulacja wyłączona,
* rozmowa przez telefon analogowy (tradycyjny, stacjonarny),
* rozmowa przez telefon analogowy z sygnałem o słabej jakości,
* rozmowy przez krótkofalówkę.

 **3. Pozostałe funkcje**Przekaz dźwięku stereo:* wbudowany stereofoniczny wzmacniacz mocy współpracujący z zewnętrznymigłośnikami,
* cyfrowa regulacja głośności sygnału na słuchawki (z pamięcią),
* cyfrowa regulacja głośności wzmacniacza,
* **programowalny poziom bezpiecznej głośności,**
* **cyfrowo regulowany** korektor barwy dźwięku (tony niskie i wysokie),
* zewnętrzny panel podłączeniowy **dla** 4 źródeł dźwięku (istnieje możliwość zwiększenia liczby wejść),
* **możliwość podłączenia dowolnego źródła dźwięku (odtwarzacz Blu-Ray, DVD, CD, MP3, MP4, komputer, magnetofon, itp.)**
* wyjście do nagrywania (możliwość podłączania do magnetofonu lub komputera)

Inne:* gniazdo **USB** do podłączania komputera,
* zasilanie bezpiecznym napięciem 12 V

**Funkcje dołączonego oprogramowania**1. Główne okno programu:- wygląd okna programu zbliżony do rzeczywistego wyglądu pulpitu sterującego pracowni,- sterowanie funkcjami pracowni za pomocą myszki,- wbudowany system podpowiedzi wyświetla informację o przyciskach, menu, itp,- wyświetlanie aktualnego czasu, nazwy wybranej grupy, informacji podłączeniu pulpitu,- wyświetlanie nazwisk uczniów przypisanych do poszczególnych stanowisk,- czytelna sygnalizacja włączenia mikrofonów, rodzaju sygnału podawanego na słuchawki, trybu pracy (grupa lub pary),- automatyczne dostosowanie wyglądu okna programu (odwzorowanie pulpitu na ekranie) do liczby fizycznie zainstalowanych stanowisk,2. Wirtualny magnetofon:- rejestracja przebiegu lekcji, wypowiedzi uczniów i nauczyciela, dialogów, słówek, itp. (pliki są nagrywane w formacie WAVE na dysku komputera),- odtwarzanie wcześniej utworzonych nagrań (dialogi, wypowiedzi, itp.),- odtwarzanie zaznaczonego fragmentu lub całego nagrania,- odtwarzanie nagrania od dowolnego miejsca,**-** powtarzanie całego nagrania lub zaznaczonego fragmentu - funkcja LOOP,- automatyczne nadawanie nazw nowym nagraniom z uwzględnieniem daty i czasu utworzenia,- szybki i łatwy wybór nagrań,- wyświetlanie listy nagrań,- wybór jakości nagrań (CD, mono, stereo, itp.) oraz częstotliwości próbkowania i rozdzielczości,- możliwość odtwarzania nagrań z pamięci wymiennych typu Pen Drive (pamięć Flash), zewnętrznych dysków twardych (wymagane złącze USB 2.0), kart pamięci (SD, SDHC, CompactFlash)- możliwość nagrywania dźwięku na pamięci wymiennych typu Pen Drive (pamięć Flash), zewnętrznych dysków twardych (wymagane złącze USB 2.0), kart pamięci (SD, SDHC, CompactFlash) – uczniowie lub nauczyciel mogą później przeanalizować nagrania w domu, nie ma potrzeby nagrywania na płyty CD-ROM,3. Obsługa odtwarzacza CD:- odtwarzanie płyt audio CD z wykorzystaniem napędu CD-ROM lub DVD-ROM zainstalowanego w komputerze,- odtwarzanie zaznaczonego fragmentu lub całego nagrania,- powtarzanie zaznaczonego fragmentu lub całego nagrania - funkcja loop,- odtwarzanie nagrania od dowolnego miejsca,- szybki i łatwy wybór nagrań,- wyświetlanie listy nagrań.4. Funkcja dziennik - zarządzanie listami uczniów:- możliwość tworzenia, usuwania i edytowania grup,- możliwość edycji nazwy grupy,- łatwy wybór grupy, która rozpoczyna zajęcia w pracowni,- łatwe przypisywanie uczniów (nazwisk) do poszczególnych stanowisk pracowni,- łatwa zmiana kolejności na liście (podczas przesadzania uczniów),- nazwiska uczniów są wyświetlane na polach stanowisk w oknie głównym.5. Timer- łatwe nastawianie czasu za pomocą myszki,- informacja o zakończeniu odmierzania czasu (czas minął),- odliczanie czasu lekcji (domyślnie 45min.),- odliczanie czasu od 1 do 99 minut, np. 10min. na kartkówkę.6. Cyfrowy mikser:- wybór jednego ze źródeł podłączonych do pulpitu,- włączenie i wyłączenia wzmacniacza wbudowanego w pulpit (wymagane głośniki zewnętrzne),- regulacja głośności,- cyfrowy sterowany korektor barwy dźwięku: tony niskie i wysokie7. Współpraca z mikserami dźwięku wbudowanymi w komputer (regulacja poziomu nagrywania i odtwarzania)8. Możliwość sterowania wybranymi funkcjami projektora za pomocą oprogramowania | 1 szt |
| 2 | Uczniowskie stanowiska przyłączeniowe | Brak bezpośredniego dostępu uczniów, możliwość regulacji głośności dźwięku w słuchawkach, możliwość regulacji wzmocnienia sygnału z mikrofonów, możliwość podłączenia dyktafonu lub komputera | 10 szt |
| 3 | Słuchawki z mikrofonem dynamicznym | Mikrofon dynamiczny (słuchawki z mikrofonem elektretowym nie mogą być zaoferowane)Trwałe i odporne na uszkodzeniaWtyk DIN 5Czułość : 110±3dBPasmo przenoszenia : 20~20000HzMoc : 2×100mWZamawiający wymaga dostarczenia słuchawek łącznie z ofertą w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacjąJednocześnie Zamawiający zastrzega możliwość wybiórczego sprawdzenia słuchawek podczas odbioru. | 21 szt |
| 4 | Okablowanie | Odpowiednie okablowanie umożliwiające realizację wszystkich funkcji. Połączenia między stanowiskami wykonane kablami zakończonymi wtykami RJ45, możliwość samodzielnej wymiany | 1 kpl |
| 5 | Głośniki do zabudowy w biurku nauczyciela | Montowane na przedniej blendzie biurka nauczyciela,Moc maksymalna: 170 Watt,Impedancja: 4Ω,Pasmo przenoszenia: 30 – 20,000 Hz,Skuteczność: (1W/1m) 89 dB | 2 szt |
| 6 | Biurko nauczyciela | Blat 18 mm, wymiar 160-180x80 (ostateczny wymiar na podstawie aranżacji przed realizacją zamówienia), kolor i do uzgodnienia z Zamawiającym, zaokrąglenie narożników R=5 cm, **wymagany certyfikat na meble dopuszczający zastosowanie mebli w szkołach** | 1 szt. |
| 7 | Biurka uczniowskie proste | Dwuosobowe biurko uczniowskie 120-130x60 (ostateczny wymiar na podstawie aranżacji przed realizacją zamówienia), z pionową blendą, krańcowe biurka z zaokrągleniem narożników R=5 cm, **wymagany certyfikat na meble dopuszczający zastosowanie mebli w szkołach** | 8 szt. |
| 8 | Biurko uczniowskie narożne | Dwuosobowe biurko uczniowskie 150-130x60 (ostateczny wymiar na podstawie aranżacji przed realizacją zamówienia), z pionową blendą, wymagany certyfikat na meble, zaokrąglenie R=30 cm | 2 szt. |
| 9 | Gwarancja` | 3 letnia, naprawa w miejscu użytkowania | 1 sztuka |

1. **Laptop do zarządzania projektem - 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **parametry** | **wymagania minimalne** |
| Prędkość procesora | i3-2328M 2,2 GHz |
| Pojemność dysku (HDD) | Min 320 GB |
| Zainstalowana pamięć | Min 4096 MB |
| Przekątna ekranu LCD | 15,6 cali, TFT HD [LED] AntiGlare (matryce błyszczące nie są dopuszczone) |
| Karta dźwiękowa | Tak |
| Napędy wbudowane (zainstalowane) | DVD±RW Super Multi (+ DVD-RAM) Dual Layer |
| Typ gniazda rozszerzeń | 1 x Express Card 34 |
| Urządzenia wskazujące | TouchPad |
| Rodzaj baterii | Li-Ion (6 Cells) |
| Złącza zewn. | * 1x 15-stykowe D-Sub (wyjście na monitor)
* 1 x HDMI, 4x USB 3.0, 1x RJ-45 (LAN)
* Wyjście słuchawkowe, wejście na mikrofon
* wejście zasilania (DC-in)
 |
| Bezprzewodowa karta sieciowa | Tak |
| Bluetooth | Tak |
| Czytnik kart pamięci | Tak |
| Wyposażenie standardowe | * 1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet (RJ45)
* Głośniki stereo, Mikrofon
* Zintegrowana kamera, podświetlana klawiatura
 |
| Zainstalowany system operacyjny | Microsoft Windows 7 Home Premium PL 64-bit |
| Gwarancja | 3 letnia gwarancja NBD (naprawa w ciągu 24 godzin od zgłoszenia w miejscu użytkowania. |

1. **Oprogramowanie do laptopa do zarządzania projektem - 1 zestaw**

oprogramowanie do laptopa do zarządzania projektem, w tym oprogramowanie MS Office 2010 Stand MOLP wersja edukacyjna i program antywirusowymi z opłaconą licencją na okres 3 lat z możliwością ciągłej aktualizacji

1. **Urządzenie wielofunkcyjne - 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **parametry** | **wymagania minimalne** |
| Metoda drukowania | Drukowanie atramentowe na żądanie (piezoelektryczne) |
| Czas do momentu otrzymania pierwszej strony | Czarno-biały max 7 sekund(y), Kolorowy max 9 sekund(y) |
| Szybkość druku ISO/IEC 24734 | min 16 Str./min. Monochromatyczny, 11 Str./min. Kolor |
| Szybkość druku | min 26 Str./min. Monochromatyczny (papier zwykły 75 g/m²), 24 Str./min. Kolor (papier zwykły 75 g/m²) |
| Rozdzielczość drukowania | min 4.800 x 1.200 DPI |
| Ilość wydruków | 30.000 Stron na miesiąc |
| Szybkość skanowania A4 w czerni | min 1,4 ms/linia |
| Szybkość skanowania A4 w kolorze | min 4 ms/linia |
| Rozdzielczość skanowania | min 1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo) |
| Typ skanera | czujnik kontaktowy obrazu (CIS) |
| Formaty papieru | A4, A5, A6, B5, C4 (koperta), C6 (koperta), Nr 10 (koperta), Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, 13 x 20 cm, 20 x 25 cm, 100 x 148 mm, 0.6729166666666666, Legal |
| Pojemność podajnika uniwersalnego | min 80 Arkusze W standardzie |
| Dwustronne | Tak, automatyczny duplex |
| Pojemność podajnika papieru | min 250 Arkusze W standardzie, 580 Arkusze maksymalnie |
| Wyświetlacz LCD | Typ: Kolor |
| Gwarancja | Rozszerzona 36 miesięcy, naprawa w miejscu użytkowania |
| Dodatkowo | Dodatkowy zestaw oryginalnych tuszy Cyan, Magenta, Yellow pojemność min 34,2 mlBlack pojemność 63,2 ml |
| Emulacje | PCL3, PCL5c, PCL5e |