**Załącznik nr 4.4**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA/FORMULARZ CENOWY**

**Część nr 4 pn. „ Dostawa wyposażenie do pracowni do e-edukacji”**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja, uruchomienie i przeszkolenie z zakresu obsługi (min. 4 godziny) :
   1. Komputerów stacjonarnych z myszką 18 (osiemnaście) szt.
   2. Monitorów 24” LCD 18 (osiemnaście) szt.
   3. Oprogramowania do komputerów
   4. Tablicy interaktywnej 2 (dwie) szt.
   5. Projektora do tablicy interaktywnej 2 (dwie) szt.
   6. Głośniki 4 (cztery) szt. współpracujące z tablicą interaktywną
   7. Oprogramowanie specjalistyczne do pracowni pojazdów samochodowych i pracowni gastronomicznej

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **j.m.** | **ilość** | **Cechy nie gorsze jak:** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto (4x6)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1. | Komputer stacjonarny-jednostka centralna z „myszką” | Szt. | 18 | - procesor 6 rdzeni, częstotliwość bazowa 2,8GHz, pamięć cache 9MB, wbudowany układ graficzny mogący obsłużyć 3 wyświetlacze,  - płyta główna z chipsetem tego samego producenta co procesor,  - pamięć DDR4 2666MHz 4GB, rozszerzalna do 32GB,  - napęd DVDRW,  - dysk twardy 1TB/7200obr  - komunikacja – wbudowane wewnątrz komputera: wifi a/b/g/n/Ac , bluetooth, LAN 1000Mbit/s,  - porty 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 na froncie obudowy, 2x Audio Line-In, 1x Audio Line-out, 1x VGA DSUB 15pin, 1xHDMI, czytnik kart na froncie obudowy, Audio na froncie obudowy  - obudowa Mini Tower, minimalne wymiary: 370x160x285mm  - klawiatura i mysz tego samego producenta co jednostka centralna,  - gwarancja 36 miesięcy świadczona w miejscu instalacji  - certyfikaty ISO 14001 i ISO 9001 dla producenta |  |  |
| 2. | monitor | Szt. | 18 | - rozmiar matrycy 24” – minimalny obszar roboczy 531x298mm  - rozdzielczość 1920x1080  - jasność 250cd  - czas reakcji matrycy 2ms  - współczynnik kontrastu 10 000 000:1  - wbudowane głośniki 2x1W  - złącza D-Sub 15pin, HDMI, DVI, wyjście Audio, wejście Audio  - Energy Star 7.0, certyfikat kompatybilności z systemami Windows |  |  |
| 3. | Oprogramowanie komputerów oraz dodatki | szt | 18 | Z uwagi na posiadane przez zamawiającego specjalistyczne oprogramowanie, wymaga się aby na komputerach zainstalowane były:  - Microsoft Windows 10 PRO 64bit  - Microsoft Office, licencja wieczysta, zawierający minimum: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji)  - program antywirusowy – licencja na 1 rok  Dodatki:  - kamera internetowa 1,MPix, USB |  |  |
| 4. | Tablica interaktywna | szt | 2 | *Budowa i konstrukcja tablicy*:  -Wymiary zewnętrzne tablicy interaktywnej nie większe niż 206 cm x 126 cm  -Główny panel tablicy wykonany w technologii plastra miodu o grubości min. 15mm lub rozwiązanie równoważne zapewniające wytrzymałość panelu głównego tablicy min. 24,5 tony/m2  -Rama tablicy wykonana z aluminium  -Tył tablicy wykonany z aluminium lub metalu galwanizowanego (pokrytego powłoką antykorozyjną)  -Waga tablicy nie większa niż 25 kg  *Powierzchnia robocza tablicy:*  -Poprzez obszar roboczy tablicy Zamawiający rozumie obszar, który pozwala na dotykowe sterowanie tablicą interaktywną, tj. obszar pomiędzy czujnikami technologii dotykowej  -Proporcje powierzchni roboczej tablicy 16:10  -Wymiary obszaru roboczego tablicy nie mniejsze niż 196 cm x 117 cm  -Przekątna obszaru roboczego nie mniejsza niż 90”  -Powierzchnia tablicy matowa, magnetyczna, sucho ścieralna, ceramiczna (powierzchnia Polyvision e3 lub równoważna, zapewniająca nie gorsze własności oraz trwałość)  -Trwale zintegrowany z powierzchnią tablicy pasek skrótów lub paski skrótów umożliwiające w oprogramowaniu dedykowanym do pracy z tablicą co najmniej przełączanie stron, wstawianie nowej strony, zmianę grubości pisaków, zapisywanie pracy, cofanie ruchu, oraz przełączanie między trybami.  *Technologia pozycjonowania dotyku:*  -Technologia pozycjonowania w podczerwieni adaptacyjna  -Zaimplementowany algorytm automatycznie dostosowujący długość fali podczerwonej w przypadku wykrycia błędów odczytu, np. w skutek niewielkiego, mechanicznego odkształcenia powierzchni tablicy lub równoważne rozwiązanie samoadaptacyjne  -Zaimplementowany algorytm mający na celu wykrycie oraz eliminacje interferencji fal podczerwonych pochodzących ze światła słonecznego, które mogą zakłócić prawidłową pracę tablicy w miejscach silnie nasłonecznionych lub równoważne rozwiązanie eliminujące wpływ fal podczerwonych pochodzących ze światła słonecznego  -Jednoczesna obsługa min. 10 punktów dotyku  *Komunikacja:*  -Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą portu USB  -Opcjonalna komunikacja bezprzewodowa poprzez dodatkowy moduł – Zamawiający nie wymaga dołączenia modułu do tablicy, jednak zastrzega możliwość późniejszego dokupienia modułu w przypadku zmiany lokalizacji tablicy interaktywnej.  *Pobór mocy i zasilanie:*  -Tablica zasilana z portu USB komputera (w przypadku połączenia kablem) lub zasilana zewnętrznym zasilaczem (w przypadku połączenia bezprzewodowego) podłączanym do tablicy lub modułu bezprzewodowego  -Deklarowany pobór mocy nie większy niż 0,35W (podczas pracy, bez uwzględnienia modułu bezprzewodowego)  *Akcesoria dostarczane wraz z tablicą:*  -Min. 3 pisaków + wymazywacz w formie pisaka  -Półka na pisaki, automatycznie aktywująca funkcję wyboru koloru pisaka lub wymazywacza po podniesieniu pisaka z półki  -wskaźnik teleskopowy  -dedykowana do tablicy półka na pisaki  -kabel USB o długości min. 6m  -uchwyty do montażu tablicy na ścianie  -dedykowane do tablicy oprogramowanie w języku polskim  -instrukcja obsługi w języku polskim  *Obsługiwane systemy operacyjne:*  -Microsoft Windows  -Linux (min. Ubuntu)  -Mac OS X |  |  |
| 5. | Projektor interaktywny | szt | 2 | - projekcja w technologii 3LCD  - rozdzielczość WXGA 1280x800, 16:10  - stosunek projekcji: 0,28 - 0,37:1  - kontrast 14000:1  - jasność 3500 lumen  - żywotność lampy min. 5000h w trybie normal  - odległość projekcji dla obrazu 100” maksymalnie 0,6m  - złącza: USB 2.0 typu A, Złącze USB 2.0 typu B, RS-232C, Wejście HDMI (3x), Wejście sygnału kompozytowego, Wejście RGB (2x), Wyjście RGB, Stereofoniczne wyjście audio mini-jack, Stereofoniczne wejście audio mini-jack (3x), wejście mikrofonu, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (WiFi 4) (opcja), Wejście VGA (2x), Wyjście VGA, MHL  - wbudowany głośnik min. 16W  - zużycie energii max. 360W  - dodatkowe funkcje: automatyczna regulacja jasności, Automatyczny wybór wejścia, Wbudowany głośnik, Zgodność ze standardem CEC, Logo użytkownika z możliwością personalizacji, Powiększenie cyfrowe, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Dynamiczna kontrola lampy, Proste wstępne ustawianie menu ekranowego, Wyświetlacz, Długa żywotność lampy, Funkcja podziału ekranu, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN  - w komplecie uchwyt do montażu na ścianie, tego samego producenta co projektor  - opcjonalna komunikacja bezprzewodowa poprzez dodatkowy moduł – Zamawiający nie wymaga dołączenia modułu do projektora, jednak zastrzega możliwość późniejszego dokupienia modułu w przypadku zmiany miejsca instalacji |  |  |
| 6. | Głośniki | kpl | 2 | - system stereo 2.0  - moc zestawu 30W  - kolumny dwudrożne: głośnik niskotonowy 3”, wysoko/średniotonowy 1”  - pasmo przenoszenie od 35Hz – 22kHz  - na przednim panelu: regulacja głośności, regulacja tonów niskich, regulacja tonów wysokich, gniazdo słuchawkowe  - obudowy z płyty MDF lub drewna  - łączna waga netto min. 2,9kg  - dołączone uchwyty do montażu ściennego |  |  |
| 7.a | Oprogramowanie do pracowni pojazdów samochodowych | Szt. | 1 | Program obejmujący funkcje:  - bez abonamentu  - tworzenie bazy klientów  -wprowadzanie zleceń z ich wyceną  - edytowanie niezamkniętych zleceń  - drukowanie  - możliwość wystawienia faktur  - rozliczanie pracy pracownika  - import danych z hurtowni motoryzacyjnych |  |  |
| 7.b | Oprogramowanie do pracowni gastronomicznej | szt | 1 | Program obejmujący funkcje:  - bez abonamentu  - do rozliczania i kontroli kosztów zakupów artykułów spożywczych, materiałów i towarów dla restauracji, pubów i innych lokali gastronomicznych |  |  |
| **Razem brutto** | | | | | |  |

Zamawiający wymaga, aby zestawy (tablice, projektory i głośniki) zostały zamontowane, uruchomione i skalibrowane we wskazanym miejscu. Wymagane jest też przeszkolenie personelu w zakresie obsługi ( min. 4 godziny) . Okablowanie powinno zostać zakończone gniazdem, które będzie wyposażone przynajmniej w złącza: 1xDsub15pin, 1x HDMI, 1x USB (do tablicy), 1x Audio. Sterowanie głośnością głośników zewnętrznych powinno być możliwe za pomocą pilota projektora.

Gwarancja i wsparcie serwisowe: gwarancja producenta tablicy interaktywnej realizowana przez certyfikowany serwis w Polsce. Serwis gwarancyjny oraz pogwarancyjny realizowany na terenie Polski

Uwaga: o ile w opisie przedmiotu zamówienia, wyjaśnieniach do przetargu Zamawiający wskazuje nazwy producentów urządzeń, wyrobów itp., to oznacza, że Wykonawca może przyjąć rozwiązania wskazane przez Zamawiającego lub równoważne. Wszystkie określenia i nazwy urządzeń, wyrobów służą jedynie do określenia parametrów jakościowych. Zamawiający uzna, że oferta jest równoważna, jeżeli przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych nie gorszych niż te które zostały określone w w/w dokumentach, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentowym lub pochodzeniem.

………………………………………

podpis i pieczęć osoby uprawnionej

(lub osób uprawnionych)

do reprezentowania Wykonawcy