**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 rokDodatki:- 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