

**Załącznik nr 2 do SWZ****Zamówienie: Dostawa interaktywnego monitora 86" z podstawą jezdną****1. Kod CPV:**

32322000-6 – Monitory ekranowe

39133000-0 – Meble szkolne (dla podstawy jezdnej)

**2. Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego zestawu: interaktywnego monitora o przekątnej 86" oraz mobilnej podstawy jezdnej (stojaka), przeznaczonego do zastosowań edukacyjnych i konferencyjnych.

**3. Wymagania techniczne – monitor interaktywny:**

Przekątna	86 cali
	D-LED
Wide color gamut	TAK
Sprzętowy Filtr światła niebieskiego	TAK. Wymagany jest certyfikat potwierdzający filtr światła niebieskiego wydany przez niezależną jednostkę. Nie dopuszcza się oświadczeń wydanych przez producenta.
Szyba antybakteryjna / powłoka antybakteryjna	TAK. Wymagany jest certyfikat potwierdzający szybę antybakteryjną / powłokę antybakteryjną wydany przez niezależną jednostkę. Nie dopuszcza się oświadczeń wydanych przez producenta.
Format	16:9
Rozdzielczość	3840 x 2160 (4K)
Jasność	Min. 440 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	5000:1
Czas reakcji matrycy	Maks. 5 ms
Żywotność panelu	Min. 50 000 godzin
Technologia dotyku	IR (nie dopuszcza się technologii pojemnościowej)
Technologia Zero Bonding	Tak. Odstęp pomiędzy panelem a szybą hartowaną nie większy niż 0,4 mm.
Liczba dotyku	50 dla Windows 20 dla Android

Palm Rejection (możliwość oparcia ręki o powierzchnię monitora podczas pisania)	Tak
Dokładność	+/- 1 mm
Moc głośników	Min. 20W x 2 plus subwoofer 20W
Przedni panel komunikacyjny zawierający minimum	Min. 1 szt. USB-C Min. 1 szt. HDMI in 2.0 Min. 1 szt. USB Touch Min. 2 szt. USB-A 3.0
Power Delivery dla USB-C	Tak, min. 100W dla min. Jednego portu
Pozostałe porty	Przekątna
Gniazdo do zasilania urządzeń zewnętrznych	Rodzaj podświetlenia
Slot OPS	TAK. Umożliwiający zamontowanie komputera w standardzie Intel OPS. Slot powinien umożliwiać zainstalowanie komputera OPS, którego obudowa posiada wymiary nie większe niż 120 x 180 x 30 mm. Pozwoli to na łatwiejsze dobranie komputerów typu OPS dostępnych na rynku, oraz ewentualną wymianę komputera OPS na nowszą jednostkę. Slot OPS musi zapewniać sygnał w rozdzielczości 4K/60 Hz.
Slot SDM-S	TAK
Slot na dedykowaną kamerę producenta monitora	TAK (nie dopuszcza się USB typu A)
Bluetooth	Tak. Wersja minimum 5.2
Wi-Fi	Tak. Wersja minimum 6.0
Pamięć RAM	Min. 16GB
Pamięć do przechowywania danych	Min. 320GB
Procesor	Min. 8 rdzeni
Android	TAK, wersja nie niższa niż 13, aktualizacji systemu Android przez min. 3 lata
Google EDLA	TAK
Sklep Google Play	TAK



Fundusze Europejskie  
dla Lubuskiego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Lubuskie  
Warte zachodu

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus

Mikrofony	TAK. Matryca min. 8 mikrofonów wbudowana w górną ramę monitora. Funkcja redukcji echa i szumów.
Kamera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowana kamera producenta monitora</li> <li>Kąt widzenia maks. 120 stopni</li> <li>Zoom cyfrowy min. X 3</li> <li>Funkcja automatycznego kadrowania - Kamera sama ustawia kadr (w ramach maksymalnego kąta widzenia) w zależności od ilości osób które znajdują się w kadrze.</li> <li>Tryb manualny - Pozwalający użytkownikowi samemu ustawić odpowiedni kadr za pomocą pilota dołączonego do zestawu.</li> <li>Sterowanie - Wymagane jest sterowanie wszystkimi funkcjami kamery z poziomu pilota. Nie dopuszcza się sterowania funkcjami kamery z poziomu dodatkowego oprogramowania oprócz ewentualnej aktualizacji firmwaru urządzenia.</li> <li>Możliwość nachylenia kamery 15 stopni.</li> </ul>
Czytnik NFC	Tak. Wbudowane w urządzenie, pozwalające na odblokowanie urządzenia za pomocą kart NFC (nie dopuszcza się rozwiązań nie wbudowanych w urządzenie).
Możliwość tworzenia profili użytkowników	TAK. Możliwość nadawania indywidualnych nazw oraz zabezpieczania dostępu do nich pinem/wzorem.
Funkcja bezprzewodowego prezentowania ekranu monitora na innych urządzeniach	Tak. Obiór obrazu nie może wymagać instalacji żadnych dodatkowych aplikacji oprócz przeglądarki internetowej. Użytkownik, aby móc oglądać prezentowane treści na swoim urządzeniu osobistym musi podać indywidualny kod sesji.
Bezprzewodowe prezentowanie zawartości telefonów, tabletów, komputerów na monitorze	Tak, aplikacja domyślnie zainstalowana przez producenta na monitorze. Aplikacja musi wspierać usługi Miracast, AirPlay, Chromecast oraz udostępnianie spoza innej sieci (z wykorzystaniem przeglądarki internetowej). W przypadku miracasta musi oferować komunikację dwukierunkową, czyli możliwość sterowania urządzeniem wysyłającym obraz z poziomu monitora za pomocą dotyku. Dodatkowo odbiornik zainstalowany na monitorze musi być kompatybilny z rozwiązaniem sprzętowym do

	udostępniania obrazu na monitor tzw. Urządzeniem typu "Button".
Wbudowany tryb/aplikacja białej tablicy	<p>Tak. Producenta monitora. Wszystkie funkcje muszą być realizowane przez jedną aplikację. Funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-praca na kartach</li> <li>-możliwość zmiany koloru tła</li> <li>-możliwość ustawienia kratki jako tło</li> <li>-wbudowana przeglądarka internetowa</li> <li>-wbudowana przeglądarka zdjęć googla, z możliwością importu zdjęć</li> <li>-możliwość osadzania na stronie filmów z platformy youtube bez reklam</li> <li>-możliwość importu materiałów z poziomu tablicy do usług chmurowych w tym chmury google</li> <li>-MyScript AI</li> <li>-cyrkiel</li> </ul>
Wsparcie technologii Windows Ink	Tak. Monitor rozpoznaje automatycznie funkcje technologii Windows Ink bez potrzeby instalowania na komputerze jakichkolwiek sterowników pozwalając na płynną pracę z dokumentem. Użytkownik nie musi przełączać się między narzędziami, monitor zinterpretuje używane narzędzie. Cienki pisak rozpozna jako narzędzie do adnotacji, natomiast grubszy obiekt zinterpretuje jako gumkę, jednocześnie pozwalając na sterowanie prezentacją/dokumentem za pomocą palca.
Weryfikacja Parametrów	W celu łatwiejszej weryfikacji parametrów monitora interaktywnego, wymagamy by podany model we wszystkich krajach występował pod taką samą nazwą. Parametry modelu muszą być również opublikowane na stronie producenta. Dany model musi być dostępny w sprzedaży w min. 3 państwach unii europejskiej.
Gwarancja	Min. 3 lata na panel oraz urządzenie. W celu zapewnienia sprawnej realizacji gwarancji i napraw serwisowych w całym okresie użytkowania urządzenia, zamawiający wymaga, aby zakupiony towar posiadał kartę gwarancyjną autoryzowanego przez producenta serwisu w Polsce. Wymagane jest oświadczenie producenta poświadczające

	autoryzację tego serwisu lub wskazanie serwisu na stronie producenta
Waga	Maks. 65 kg
Szkolenie	<p>Dostęp do szkolenia w postaci materiału wideo o minimalnej jakości FullHD, trwającego co najmniej 60 minut (z tolerancją <math>\pm 5\%</math>), dotyczącego obsługi monitora interaktywnego. Szkolenie powinno obejmować co najmniej następujące zagadnienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Omówienie złączy i sposobów podłączania urządzeń zewnętrznych: <ol style="list-style-type: none"> <li>Sposoby podłączania komputerów, telefonów i innych urządzeń do monitora zarówno przewodowo, jak i bezprzewodowo.</li> </ol> </li> <li>Omówienie opcji i ustawień monitora: <ol style="list-style-type: none"> <li>Przedstawienie dostępnych opcji oraz ustawień monitora interaktywnego, umożliwiających jego pełną konfigurację i optymalne wykorzystanie.</li> </ol> </li> <li>Instalacja aplikacji dodatkowych oraz obsługa plików: <ol style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja instalacji aplikacji dodatkowych na monitorze oraz omówienie sposobów obsługi plików z poziomu systemu operacyjnego urządzenia.</li> </ol> </li> <li>Funkcje wbudowane w system aplikacji tablicy: <ol style="list-style-type: none"> <li>Przedstawienie funkcji wbudowanej w system aplikacji tablicy, umożliwiającej korzystanie z monitora w trybie interaktywnej tablicy.</li> </ol> </li> <li>Obsługa programów w systemie Windows: <ol style="list-style-type: none"> <li>Omówienie sposobu obsługi programów na przykładzie wykorzystania dotyku i pisma w systemie operacyjnym Windows, z uwzględnieniem technologii Windows Ink.</li> </ol> </li> </ol>



Fundusze Europejskie  
dla Lubuskiego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Lubuskie  
Warte zachodu

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus

	<p>6. Wykorzystanie kamery i mikrofonu wbudowanych w monitor:</p> <p>a. Przedstawienie możliwości wykorzystania wbudowanej kamery i mikrofonów w monitorze do celów edukacyjnych, komunikacyjnych i multimedialnych.</p>
Podstawa jezdna	<p>Przeznaczona do monitorów 55-86 cali. Wyprodukowana przez producenta monitora.</p> <p>Udźwig do 100kg, 4 koła z blokadą, regulacja wysokości 180mm, obsługa VESA do 1000x600, Certyfikaty: CE, RoHs, Cart Test Report, EAC</p>

#### 5. Uwagi dodatkowe:

- Zamawiający dopuszcza dostawę zestawu równoważnego, pod warunkiem pełnego spełnienia wszystkich wymagań funkcjonalnych i technicznych określonych w niniejszym opisie.
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia zestawu wraz z instrukcją użytkowania w języku polskim w formie drukowanej i/lub elektronicznej oraz dokumentem gwarancyjnym.
- Sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą.
- Gwarancja: min. 36 miesięcy dla monitora i podstawy, realizowana na miejscu użytkowania (On-site).
- **Wymagany montaż oraz uruchomienie ze stojakiem w miejscu wskazanym przez Zamawiającego – teren szkoły, miasto Drezdenko. Zamawiający wymaga aby sprzęt został dostarczony transportem Wykonawcy w miejsce/a wskazane przez Zamawiającego - miasto Drezdenko. Zamawiający nie dopuszcza odbioru przesyłek nadawanych (firmy kurierskie, które nie oferują dostawy z wniesieniem pod wskazane miejsce, jak również terminy dostawy nie można precyzyjnie ustalić wg wymagań Zamawiającego). Wraz z dostawą, wniesieniem we wskazane miejsce. Wykonawca jest również zobowiązany do zabrania opakowań w których został dostarczony sprzęt. Zamawiający wymaga aby dostarczony sprzęt był nowy, nigdy wcześniej nie używany.**

#### 6. Podstawa prawna sporządzenia OPZ:

6.1. Wymagania podane przez Zamawiającego w niniejszym postępowaniu stanowią minimalne wymagania i winny być spełnione obligatoryjnie. Niespełnienie powyższych wymagań (minimalnych) skutkować będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp - jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.

6.2. Oferty równoważne. Ilekroć w specyfikacji warunków zamówienia, oraz w załącznikach, przedmiot zamówienia został określony poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, intencją zamawiającego było przedstawienie przykładu „typu” tj. określenie minimalnych parametrów jakościowych i cech użytkowych produktu, materiału bądź technologii; w takim przypadku zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych i należy przyjąć, iż wskazaniu takiemu towarzyszy wyrażenie „lub równoważne”. Zaoferowane rozwiązania równoważne (urządzenia, sprzęt lub materiały) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, określone przez zamawiającego. Pod pojęciem „minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe” zamawiający rozumie wymagania dotyczące materiałów lub urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych różnych producentów. Ewentualne operowanie przykładowymi nazwami, znakami itp. ma jedynie charakter przykładowy mający na celu doprecyzowanie oczekiwań Zamawiającego, z zachowaniem zasady neutralności opisu przedmiotu zamówienia.

6.3. W przypadku powoływania się przez zamawiającego na normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych (certyfikaty) odnoszące się do przedmiotu zamówienia, dopuszcza się rozwiązania równoważne do opisanych przez zamawiającego.

6.4. Zamawiający w zakresie przywołanych w dokumentacji norm wskazuje, iż wymagana norma stanowi wymóg „co najmniej” i dopuszcza przedmiot zamówienia posiadający normy wyższe, równoważne opisywanym.

6.5. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez zamawiającego. W takim przypadku, wykonawca załącza do oferty wykaz rozwiązań równoważnych wraz z jego opisem lub normami.

6.6. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia. Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań wynikających z umowy o udzielenie zamówienia publicznego.