

## Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego i pomocy dydaktycznych TIK

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne*
1.	<b>Monitor interaktywny 65"</b>	<p>Monitor interaktywny posiadający następujące funkcję:</p> <p>Android w wersji 11.0 oferuje szybkie podzespoły i wysoką wersję systemu operacyjnego co sprawia, że obsługa monitora jest znacznie bardziej płynna, oraz pozwala na zainstalowanie coraz bardziej wymagających aplikacji.</p> <p>Możliwość pisania dwoma kolorami w tym samym czasie - prowadź barwną prezentację i przykuj uwagę uczniów lub współpracowników dzięki dołączonymi do zestawu pisakami dwustronnymi.</p> <p>Mnogość dostępnych portów sprawia, iż monitor jest jeszcze bardziej dostosowany do pracy w dowolnych warunkach oraz podłączenia większej liczby urządzeń.</p> <p>Wbudowany moduł WiFi/Bluetooth pozwala na wygodne, szybkie dołączanie do dostępnych sieci oraz błyskawiczne uruchomienie bluetooth w celu przesyłania plików lub bezprzewodowego podłączenia urządzeń jak głośniki czy słuchawki.</p> <p>Dokładne sterowanie dotykiem - dzięki technologii Zero Bonding korzystanie z monitora jest jeszcze naturalniejsze. Minimalna przestrzeń pomiędzy wyświetlaczem a szybą ochronną sprawia, że elektroniczny tusz pojawia się tuż pod pisakiem, z ograniczonym do minimum zjawiskiem paralaksy. Poprawia to odczucia pisania dzięki czemu najczęściej używane funkcje monitora interaktywnego notowanie, pisanie czy rysowanie są przyjemniejsze i bardziej intuicyjne.</p> <p>Wbudowana aplikacja do bezprzewodowego przesyłania obrazu pozwala na połączenie z 8 komputerami lub urządzeniami mobilnymi na raz i wyświetlanie do czterech obrazów jednocześnie. Bezprzewodowe przesyłanie obrazu, dźwięku i dotyku pozwala na jeszcze wygodniejszą współpracę i eliminuje potrzebę podłączania każdego z komputerów bezpośrednio do monitora.</p> <p>Aktualizacje oprogramowania monitora poprzez internet (Over-the-Air) sprawiają, że zawsze będzie on otrzymywał najnowsze funkcje i aplikacje wprowadzane z czasem. Użytkownik z łatwością sam zainstaluje aktualizację kiedy będzie dostępna przez co nie ominą go przyszłe zmiany.</p> <p>Monitory TS 7 są przygotowane do obsługi rozdzielczości 4K/UHD. Za wyświetlanie obrazu odpowiada zaawansowany panel o rozdzielczości 3840 x 2160 i odświeżaniu 60Hz.</p> <p>Dzięki unikalnemu rozwiązaniu, jakim są współdzielone porty USB na froncie monitora, raz podłączona pamięć USB będzie dostępna zarówno w systemie Android, jak i wbudowanym komputerze OPS bez potrzeby przekładania pomiędzy portami.</p>

		<p>Narzędzie do nanoszenia notatek umożliwia nanoszenie notatek na dowolny obraz czy korzystanie z monitora jak z tablicy interaktywnej. Narzędzie to umożliwia również korzystanie ze stopera, minutnika, reflektora oraz system do głosowania.</p> <p>Narzędzie do głosowania wywoływane z dostępnego na każdym źródle podręcznego paska skrótów pozwala na zadanie dowolnego pytania, zebranie odpowiedzi i ich szybkie podsumowanie. I to niezależnie od tego, czy wyświetlana jest prezentacja, przeglądarka w systemie Android czy obraz z zewnętrznego źródła jak laptop.</p> <p>Funkcje blokowania monitora to rozwiązanie dedykowane dla środowiska szkolnego oraz sprawdzające się w zatłoczonych miejscach. USB Disk Lock pozwala zablokować monitor i odblokować jedynie po podłączeniu klucza (pamięci USB) z odpowiednim plikiem odblokowującym. Aplikacją do blokowania monitora zabezpieczymy go podobnie jak telefon na kod. Jedno i drugie rozwiązanie zabezpiecza sprzęt i dostępne na nim dane przed niepożądanym użyciem.</p> <p>Monitory interaktywne idealnie sprawdzają się w scenariuszach o zróżnicowanych wymaganiach, dlatego komputery OPS dostępne są w kilku wariantach. W edukacji oraz do podstawowych zastosowań idealny będzie oszczędna i3. Dla bardziej zaawansowanych aplikacji przeznaczone są wersje i5, a do najbardziej profesjonalnych zastosowań niezwykle wydajny Intel i7.</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdzielczość ekranu 4K/UHD (3840×2160) @60 Hz</li> <li>• podświetlenie matrycy Direct LED</li> <li>• czas reakcji matrycy 8 ms</li> <li>• odświeżanie 60 Hz</li> <li>• wyświetlane kolory 1,07 mld (10bit)</li> <li>• jasność 420 cd/m2</li> <li>• kąty widzenia 178°</li> <li>• kontrast typowy 4000:1</li> <li>• żywotność matrycy ≥ 50 000 godzin</li> <li>• szyba frontowa wzmacniana, zakrzywiona szyba o twardości 7 w skali Mohsa</li> <li>• porty wejściowe HDMI 3× HDMI 2.0 (4K @ 60Hz)</li> <li>• porty wyjściowe HDMI 1</li> <li>• porty wejściowe VGA 1</li> <li>• porty Audio 1 × wejście / 1 × wyjście</li> <li>• porty USB 1 × USB 2.0 / 4 × USB 3.0 / 1 × USB-C w tym porty USB na froncie monitora 2 porty współdzielone (dla OPS i Android) porty USB 2.0 - interfejs dotykowy 2</li> <li>• port SPDIF 1</li> <li>• port sterowania RS232 1 port RJ45 2 (1 × wejście / 1 × wyjście)</li> <li>• wbudowane głośniki 2 × 16 W</li> <li>• wersja systemu 11.0</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdzielczość systemu 3840 × 2160</li> <li>• CPU A55 ×4</li> <li>• GPU Mali G52MP2</li> <li>• RAM 4 GB</li> <li>• ROM 32 GB</li> </ul>
2.	<b>Stojak na monitor na kółkach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do monitorów interaktywnych max. 75"</li> <li>• Estetyczny, minimalistyczny design</li> <li>• Półka przewidziana na akcesoria</li> <li>• Obciążenie maksymalne 85 kg. Przy zablokowanych kółkach (w stabilnym, nieruchomym położeniu) nawet do 125 kg.</li> <li>• Regulacja wysokości montażu w zakresie 0-435 mm</li> <li>• Stabilna konstrukcja</li> <li>• Kółka umożliwiają wygodne i ciche przesuwanie statywu</li> <li>• Blokada kółek zwiększa bezpieczeństwo instalacji</li> <li>• Łatwy i wygodny montaż monitora na statywie</li> <li>• Gwarancja na produkt: 3 lata</li> </ul>
3.	<b>Laptop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prod. procesora INTEL</li> <li>• technologia Core I3</li> <li>• Bazowa częstotliwość procesora 3,0 GHz</li> <li>• Maksymalna częstotliwość procesora</li> <li>• 4,1 GHz</li> <li>• Ilość pamięci cache 6 MB</li> <li>• Ilość rdzeni procesora 2 rdzenie, 4 wątki</li> <li>• Pojemność Pamięci RAM : 8GB</li> <li>• Częstotliwość szyny pamięci 2666 MHz</li> <li>• Ilość banków pamięci 2</li> <li>• Typ kontrolera dysków w notebooku</li> <li>• NVME m.2 PCIe x2 - osiąga wydajność do 4000MB/s</li> <li>• Przekątna Ekranu 15.6</li> <li>• Ekran dotykowy Nie</li> <li>• Zewnętrzna Karta graficzna brak</li> <li>• Karta sieciowa TAK</li> <li>• Bluetooth Tak</li> <li>• Wbudowana Kamera Tak</li> <li>• Klawiatura numeryczna Tak</li> <li>• Czytnik Kart Pamięci Wbudowany Czytnik Kart pamięci flash</li> <li>• Czas pracy na baterii do 3.5 godzin pracy</li> <li>• Oprogramowanie Systemowe Microsoft Windows 10 Pro / 11 Pro</li> <li>• Kolor Obudowy Czarny</li> <li>• Waga komputera (kg) 1,97</li> <li>• Uwagi/Informacje dodatkowe Fabrycznie zapakowany, komplet okablowania, zasilacz, instrukcje.</li> </ul>
4.	<b>Głośnik bezprzewodowy</b>	Model został "rozbudowany" o bass-reflex, dzięki czemu pasmo niższych częstotliwości jest jeszcze lepiej reprodukowane. Urządzenie posiada wejście cyfrowe HDMI (ARC) oraz port USB do odtwarzania plików muzycznych. Soundbar skonstruowany jest z 3 głośników w systemie 2.1

		<p>w konfiguracji: dwa głośniki szerokopasmowe o mocy 12W + głośnik do obsługi niższych tonów o mocy 36W.</p> <p>Soundbar wyposażony jest w uchwyty montażowe, które umożliwiają szybkie i bezproblemowe powieszenie głośnika pod telewizorem, monitorem lub tablicą interaktywną. Dodatkowo, listwa głośnikowa ma dwie "nóżki", które umożliwiają bezpieczne jej postawienie na dowolnej powierzchni bez obawy, że zostanie ona uszkodzona. Wbudowany moduł Bluetooth pozwala na bezprzewodowe odtwarzanie audio z komputera, telefonu oraz innych urządzeń mobilnych wspierających ten standard. Z tyłu obudowy użytkownik znajdzie wejścia: HDMI (ARC), RCA (L/R), optyczne, port USB, a z boku obudowy dostępne jeszcze jest wejście liniowe w standardzie minijack 3,5 mm. Przyciski umieszczone na boku obudowy głośnika pozwalają na szybką zmianę źródła dźwięku, parowanie z urządzeniem BT oraz na regulację głośności. W zestawie znajduje się również funkcjonalny pilot na podczerwień, który umożliwia regulację głośności, zmianę źródła, regulację tonów niskich i wysokich (w trybie DEFAULT), wybór predefiniowanego profilu dźwięku oraz parowanie urządzeń Bluetooth.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- moc całkowita: 60W RMS (2 x 12W + 1 x 36W)</li> <li>- wejścia: optyczne / HDMI (ARC) / RCA (L/R) / liniowe 3,5mm / port USB</li> <li>- bluetooth</li> <li>- zasilanie: zasilacz zewnętrzny 20V / 1,5A</li> <li>- wymiary: 97 x 822 x 97 mm</li> <li>- w zestawie: instrukcja obsługi, zasilacz, pilot z bateriami (2 x AAA), kabel minijack 3,5mm, kabel RCA, kołki rozporowe z wkrętami (2 sztuki)</li> <li>- gwarancja: 3 lata</li> </ul>
5.	<b>Wizualizer</b>	<p>Wizualizer charakteryzuje się wyjątkową mobilnością oraz wygodą użytkowania, a to między innymi dzięki możliwości zasilania bezpośrednio z portu USB. Częstotliwość odświeżania 30 klatek na sekundę, matryca 5 megapikseli, rozdzielczość Full HD 1080p oraz wbudowany mikrofon czynią wizualizer doskonale sprawdzającym się urządzeniem, także podczas rozmów wideo. Łatwa integracja z tablicą interaktywną dzięki AVerVision Flash lub za pomocą wtyczki A+ dla programu PowerPoint umożliwia przetwarzanie wysokiej jakości zdjęć, nagrywanie filmów wideo oraz plików audio.</p> <p>Wizualizer charakteryzuje się dużym obszarem obrazowania większym od formatu A3 (483 x 362 mm).</p> <p>Dodatkowym atutem jest wbudowana lampa LED, która pozwala na używanie wizualizera nawet w niesprzyjających warunkach oświetleniowych.</p> <p>Gwarancja: 2 lata.</p> <p>Specyfikacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensor (przetwornik): 1/4 CMOS</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Ilość pikseli (efektywna): 5 Mpix</li><li>• Rozdzielczość (efektywna): Full HD 1080p (1920 x 1080) Mpix</li><li>• Częstotliwość odświeżania: 30 FPS</li><li>• Zoom cyfrowy: 8 x</li></ul>
--	--	---