

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest zakup sprzętu multimedialnego i nagłośnieniowego na potrzeby pracowni technika informatyka i technika grafiki i poligrafii cyfrowej, w ramach projektu pn.: „Absolwent ZS nr 2 w Wieluniu – nowoczesne technologie w transformacji”, współfinansowanego ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, nr umowy FELD.09.02-IZ.00-0003/24-00

Nr/znak nadany sprawie przez Zamawiającego: ZS2.261.331.2025/0003.

Lp.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne	ilość
1.	słuchawki	Słuchawki Nauszne. Przewodowe, regulacja głośności, dźwięk przestrzenny 7.1, typ konstrukcji akustycznej zamknięta, membrany 50 mm, mikrofon, interfejs USB, kolor czarny, kabel w oplocie, samoregulujący się pałąk, kompatybilne z Windows 10 i 11.	25
2.	głośnik	Soundbar komputerowy. Typ zestawu 2.0, moc głośników RMS min. 10W, komunikacja bezprzewodowa Bluetooth i przewodowa, wejście liniowe audio Jack 3.5mm, pojemność akumulatora min. 1200mAh, zasilanie USB, kolor czarny, kompatybilny z Windows 10 i 11.	1
3.	monitor interaktywny	Interaktywny monitor dotykowy - główne cechy, minimalne parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu minimum 75 cali.</li> <li>• Rozdzielczość 4K (3840x2160).</li> <li>• Jasność min. 450 cd/m<sup>2</sup>.</li> <li>• Kontrast statyczny 5000:1.</li> <li>• Czas reakcji 5ms.</li> <li>• Żywotność matrycy min. 50 000 godzin.</li> <li>• Wersja systemu Android 13 lub nowszy.</li> <li>• Pamięć min. RAM 16 GB.</li> <li>• Certyfikat Google EDLA.</li> <li>• Procesor min. 8 rdzeni.</li> <li>• Kamera 4K z mikrofonami.</li> <li>• Łączność Wifi 6, Bluetooth 5.2.</li> <li>• Punkty dotykowe 50.</li> <li>• Głośniki 2 x 20W i subwoofer 1 x 20W.</li> <li>• Standard VESA 800 x 600mm.</li> <li>• Akcesoria w zestawie: Rysik 2 szt.</li> </ul>	4



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porty minimum: USB 3 szt., USB-C 1 szt., DisplayPort 1 szt., HDMI 2 szt., RJ45 (LAN) 1 szt..</li> </ul> <p><b>Dodatkowo dołączony wytrzymały uchwyt do zamontowania monitora,</b> maksymalne obciążenie dedykowane dla monitorów powyżej 75 cali.</p>	
4.	projektor	<p>Projektor - główne cechy, minimalne parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdzielczość: min. Full HD (1920 x 1080).</li> <li>• Jasność: min. 4000 lumenów (zarówno dla światła białego, jak i kolorowego).</li> <li>• Kontrast: Współczynnik kontrastu wynoszący min. 16000:1.</li> <li>• Technologia: Projektor wykorzystuje technologię 3LCD, co zapewnia wierne odwzorowanie kolorów oraz bardziej naturalny obraz w porównaniu z technologiami DLP.</li> <li>• Zoom i przesunięcie obrazu: Manualny zoom optyczny 1.6x, który pozwala na regulację wielkości obrazu bez zmiany położenia projektora.</li> <li>• Ręczna korekcja geometrii obrazu (Keystone), co ułatwia ustawienie idealnych proporcji obrazu.</li> <li>• Interfejsy: 2 x HDMI, USB typu A i USB typu B, VGA, LAN, Wi-Fi – obsługa sieci przewodowych i bezprzewodowych.</li> <li>• Żywotność lampy: min. 12 000 godzin.</li> <li>• Rozmiar obrazu: Może wyświetlać obraz o przekątnej od 30 cali do 300 cali.</li> <li>• Dźwięk: Wbudowany głośnik o mocy min. 16 W.</li> </ul>	2
5.	projektor	<p>Projektor multimedialny - główne cechy, minimalne parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia 3LCD, rozdzielczość min. 1920x1080 FullHD.</li> <li>• Kontrast min. 16000:1, natężenie światła barwnego/białego 4.000 lumenów.</li> <li>• Żywotność źródła światła min. 17000h.</li> <li>• Współczynnik odległości (stosunek projekcji) 1,32-2,14:1, odległość projekcyjna 1,76m-2,86m.</li> </ul>	1



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manualny zoom optyczny 1.6x, który pozwala na regulację wielkości obrazu bez zmiany położenia projektora.</li> <li>• Może wyświetlać obraz o przekątnej od 30 cali do 300 cali.</li> <li>• Wejście VGA (2x), wyjście VGA, HDMI (2x), złącze USB typu B i USB typu A, interfejs Ethernet, bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi).</li> <li>• Wbudowany głośnik o mocy min. 16 W.</li> <li>• Mocowanie sufitowe.</li> </ul>	
6.	głośnik	<p>Przenośny głośnik z mikrofonem bezprzewodowym. Wbudowany 1x głośnik niskotonowy 5,25 cala, 2 x głośnik wysokotonowy, moc wyjściowa min. 100W RMS, pasmo przenoszenia 40Hz–20kHz(-6dB), cyfrowy mikrofon bezprzewodowym, pasmo przenoszenia mikrofonu 50Hz-15KHz, akumulator w głośniku litowo-jonowy min. 4722 mAh, czas ładowania akumulatora 3,5 godziny, czas odtwarzania muzyki 15 godzin, obsługiwane formaty plików USB: mp3, wav, flac. Wyjście do ładowania przez USB, wejście liniowe AUX (złącze 3,5 mm), wejście gitarowe, Bluetooth 5.4, profil Bluetooth : A2DP V1.4, AVRCP V1.6(SW), TMAP1.0 i PBP1.0. Odporność na zachlapanie IPX4, elastyczny uchwyt i ergonomiczna konstrukcja, uchwyt mikrofonu w zestawie, kolor czarny.</p>	1
7.	projektor	<p>Projektor multimedialny - główne cechy, minimalne parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia 3LCD, rozdzielczość min. 1920x1080 FullHD.</li> <li>• Kontrast min. 16000:1, natężenie światła barwnego/białego 4.000 lumenów.</li> <li>• Żywotność źródła światła min. 17000h.</li> <li>• Współczynnik odległości (stosunek projekcji) 1,32-2,14:1, odległość projekcyjna 1,76m-2,86m.</li> <li>• Manualny zoom optyczny 1.6x, który pozwala na regulację wielkości obrazu bez zmiany położenia projektora.</li> </ul>	1



Fundusze Europejskie  
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Może wyświetlać obraz o przekątnej od 30 cali do 300 cali.</li> <li>• Wejście VGA (2x), wyjście VGA, HDMI (2x), złącze USB typu B i USB typu A, interfejs Ethernet, bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi).</li> <li>• Wbudowany głośnik o mocy min. 16 W.</li> <li>• Mocowanie sufitowe.</li> </ul>	
--	--	--

**UWAGA:** W przypadku, gdy Zamawiający posługuje się w opisie przedmiotu zamówienia nazwami produktów dopuszcza się użycie przedmiotu równoważnego, który spełni minimalne standardy jakościowe, parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy. Nazwy handlowe produktów użyte w opisie przedmiotu zamówienia powinny być traktowane jedynie jako definicje standardu jakiego wymaga Zamawiający. Wykonawca określi cenę zakupu, dostawy w formularzu cenowym – załącznik nr 1 do zapytania ofertowego. Cena oferty musi uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia. Cena może być tylko jedna za oferowany przedmiot zamówienia.

Oferowany sprzęt ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieekspozowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia.

**Dyrektor Szkoły**  
**Dariusz Kowalczyk**