



Załącznik Nr 1a do SWZ – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – dot. CZĘŚCI I

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część I: Zakup wraz z dostawą i montażem wyposażenia
dla Szkoły Podstawowej im. Bohaterów Września w Dąbkowicach

L.p.	Nazwa produktu	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – minimalne wymagane parametry	Ilość
1	Pracownia językowa	<p>Pracownia zawiera co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>12 stanowisk uczniowskich:</u> ▪ <u>komputerową jednostkę centralną w obudowie Rack 19" o specyfikacji:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ złącze w standardzie OPS, ✓ procesor o wyniku w testach CrossMark minimum 1400 punktów, ✓ 16 GB SO-DIMM DDR4 3200 MHz / 1 slot wolny na płycie głównej (max 32 GB 3200MHz) ✓ 1000 GB NVME M.2 2280 (wsparcie dla M.2 PCIe NVMe / M.2 SATA / max 1 TB) ✓ złącze SATA na dodatkowy dysk (max 1TB 2.5"), ✓ napęd DVD, ✓ Bluetooth 5.3, ✓ HDMI 2.0, ✓ DisplayPort 1.4 (wsparcie dla rozdzielczości 4k 60Hz), ✓ Ethernet (10/100/1000 MB) / Wi-Fi 6E 802.11ax/ac/a/b/g/n (2.4 GHz / 5 GHz) + 2 anteny, ✓ 1 x USB typ C (obsługa wyjścia wideo) ✓ wzmacniacz stereofoniczny 2x40W, ✓ sprzętowy moduł obsługi rejestratora wielościeżkowego, ✓ zintegrowaną matrycę audio umożliwiającą zestawianie połączeń pomiędzy 33 użytkownikami oraz umożliwiającą cyfrowe regulacje poziomów: ★ niezależnie siły głosu każdego ucznia, ★ siły głosu nauczyciela, ★ niezależnie siły dźwięku 8 wejść audio, ★ siły dźwięku z głośników, ★ barwy dźwięku z głośników, ★ siły dźwięku nagrywania. <p>Połączenie stanowisk uczniowskich w topologii gwiazdy. Zasilanie stanowisk uczniowskich - napięciem bezpiecznym. Zasilanie jednostki centralnej – 230VAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>panel nauczyciela - ilość 1 szt., w składzie co najmniej:</u> 	1 zestaw



		<ul style="list-style-type: none"> ✓ przycisk z sygnalizacją LED do włączenia i wyłączenia pracowni językowej, ✓ gniazdo DIN do podłączenia słuchawek nauczyciela, ✓ gniazdo (REC) combo jack 3,5mm, do podłączenia laptopa. Umożliwia nagrywanie i odtwarzanie w programie "Magnetofon", ✓ gniazdo (AUX) jack 3,5mm do podłączenia zewnętrznego źródła dźwięku, ✓ port USB do podłączenia dodatkowego urządzenia USB (np. pendrive) ▪ <u>monitor - ilość 1 szt. (przekątna 23,8"; rozdzielczość 1920 x 1080, złącze HDMI, pivot);</u> ▪ <u>słuchawki przewodowe z mikrofonem - ilość 13 szt. o parametrach:</u> ✓ mikrofon pojemnościowy dookólny o czułości 48 ±3 dB. ✓ pasmo przenoszenia mikrofonu 30-16000Hz, ✓ impedancja mikrofonu 1,2 kΩ, ✓ minimalna max. moc wyjściowa 100 mW, ✓ pasmo przenoszenia słuchawek 20-20000Hz, ✓ impedancja słuchawek 2 x 32 Ω, ✓ czułość słuchawek 110±3dB. ▪ <u>głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego - ilość 2 szt.</u> ✓ minimalna moc max. 80W, ✓ pasmo przenoszenia 30–16000Hz, ✓ średnica minimum 16cm, ✓ sprawność min. 88dB/1W/1M. ▪ <u>przyłącze stanowiska uczniowskiego - ilość 12 szt.</u> ✓ przyłącze słuchawkowe DIN, ✓ uchwyt do słuchawek montowany w blendzie biurka lub w blacie. ▪ <u>biurko nauczyciela - ilość 1 szt.</u> <p>Biurko o wymiarach 150-170 cm x 75 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ elementy wykonane z płyty laminowanej gr. 18 mm, ✓ blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV 2 mm, ✓ blenda o minimalnej wysokości 50 cm, ✓ wewnętrzny kanał kablowy, ✓ przepusty kablowe wynikające z aranżacji, ✓ zaokrąglone, wolne (nie przylegające do innych mebli) narożniki blatu, ✓ nadstawka prywatyzująca na całej długości biurka, ✓ łukowe wcięcie blatu dla osoby siedzącej, ✓ zamykana szafka na sprzęt elektroniczny z prawej strony, ✓ minimum 30 różnych kolorów płyty do wyboru. ▪ <u>stół uczniowski, 2-osobowy prosty - ilość 6 szt.</u> <p>Stół uczniowski 120-140 cm x 50-60 cm,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wysokość 59-82 cm 	
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> ✓ elementy wykonane z płyty laminowanej gr. 18 mm, ✓ blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV 2 mm, ✓ blenda o minimalnej wysokości 50 cm, jak w biurku nauczyciela, ✓ wewnętrzny kanał kablowy pomiędzy blatem a blendą min. 12 x 12 cm, ✓ przepusty kablowe wynikające z aranżacji, ✓ stoliki ustawione wg indywidualnej aranżacji, ✓ zaokrąglone, wolne (nie przylegające do innych mebli) narożniki blatu ✓ minimum 30 różnych kolorów płyty do wyboru. ▪ <u>oprogramowanie które umożliwia sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.</u> <p>Oprogramowanie powinno zapewniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ tworzenie list uczniów, ✓ możliwość importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU, XML, CSV), ✓ możliwość sortowania uczniów po liczbie porządkowej/nazwisku/numerze stanowiska, ✓ przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk, ✓ timer odmierzający czas pracy, ✓ możliwość zdefiniowania ilości przycisków symbolizujących stanowiska uczniów w zależności od liczebności klas, ✓ możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej ilości grup uczniowskich, ✓ możliwość zdefiniowania liczby używanych wejść audio, ✓ przypisanie nazw własnych kolejnym wejściom audio, ✓ cyfrową, niezależną regulację siły głosu dla każdego ucznia osobno lub dla wszystkich łącznie (uwzględnia potrzeby uczniów słabo słyszących i niedosłyszających), ✓ cyfrową, niezależną regulację głośności 8 wejść dźwięku, ✓ cyfrową regulację głośności wyjść do nagrywania, ✓ dowolny podział uczniów na grupy o dowolnej liczebności (16 grup), ✓ dowolne zestawianie uczniów w pary (16 par), ✓ podział na pary/grupy może odbywać się automatycznie lub ręcznie, ✓ automatyczne podziały uczniów na pary, trójki, czwórki – do wyboru kolejno stanowiskami lub losowo, ✓ możliwość podłączenia 8 urządzeń audio z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do 	
--	--	--	--



		<p>oddzielnej grupy (8 grup jednocześnie odsłuchuje RÓŻNE programy),</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ niezależną pracę w zestawionych grupach, ✓ dowolne przemieszczanie uczniów pomiędzy grupami, za pomocą szybkiego przesunięcia ikonki, ✓ podsłuch przez nauczyciela dowolnego ucznia, pary lub grupy, ✓ wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła do wybranych grup, ✓ prowadzenie wykładu przez wbudowany wzmacniacz i głośniki, ✓ włączenie i wyłączenie podsłuchu własnego głosu, ✓ włączenie i wyłączenie podsłuchu własnego głosu dla uczniów, ✓ zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym lub komputerze, ✓ podział uczniów na losowe pary niezależnie konwersujące ze sobą, ✓ podział uczniów na losowe czwórki, każda czwórka pracuje z innym programem audio, ✓ podział uczniów na dowolne grupy, które jednocześnie realizują własne programy (np. grupa A dyskutuje z nauczycielem, grupa B słucha audycji i dyskutuje, w grupie C uczeń tłumaczy audycję a pozostali w grupie słuchają), ✓ konwersację nauczyciela z uczniem, parą lub grupą, konwersacji mogą przysłuchiwać się osoby nie biorące w niej udziału, ✓ podsłuch przez nauczyciela dowolnego ucznia lub grupy, ✓ konwersację nauczyciela z dowolnym uczniem lub grupą, ✓ automatyczny podział na 2-,3-,4-osobowe grupy, podział losowy, ✓ trzy programy: Pierwszy - praca indywidualna, drugi i trzeci - konfigurowalne przez nauczyciela, ✓ włączenie/wyłączenie wszystkim uczniom mikrofonu, ✓ włączenie/wyłączenie wszystkim uczniom słuchawek, ✓ włączenie/wyłączenie głośnika, ✓ bezpośrednie nagrywanie i odtwarzanie wybranej grupy bez udziału zewnętrznej aplikacji, ✓ podgląd umiejscowienia uczniów wg aranżacji sali, ✓ możliwość wyświetlenia koloru lub obrazu w tle obszaru roboczego, ✓ możliwość szybkiego wyboru ucznia do analizy mowy poprzez wybrane rozwiązania sztucznej inteligencji, ✓ system tłumaczeń symultanicznych, 	
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> ✓ rejestrator cyfrowy dwusieczkowy (software) <p><u>Wymagania dodatkowe:</u></p> <p>Dostęp do panelu internetowego skąd można pobierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ przykładowe scenariusze lekcji dla języka angielskiego i niemieckiego, opracowane na różnym poziomie edukacyjnym (minimum 25 scenariuszy dla języka angielskiego i 25 dla niemieckiego), ✓ aktualne materiały, instrukcje, programy, filmy instruktażowe z obsługi pracowni, ✓ gwarancja na pracownię i słuchawki 60 miesięcy, ✓ certyfikat CE, ✓ dołączone do oferty certyfikaty na meble wydane przez jednostkę certyfikującą, ✓ nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię, ✓ dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny, ✓ przeszkolenie wstępne użytkowników z obsługi pracowni. 	
2	Urządzenie wielofunkcyjne	<p>Prędkość druku w czerni (ISO) 15 str./min Prędkość druku w kolorze (ISO) 9 str./min Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości) maks. 15 s Wydruk pierwszej strony w kolorze (format A4, po wyjściu ze stanu gotowości) maks. 17 s Technologia druku atramentowa Jakość druku w czerni (tryb best) Rozdzielczość do 1200 x 1200 dpi Jakość druku w kolorze (najwyższa) Rozdzielczość optymalizowana do 4800 × 1200 dpi przy druku w kolorze z komputera, rozdzielczość wejściowa 1200 dpi Wyświetlacz Możliwość druku mobilnego Apple AirPrint Chrome OS Druk bezpośredni Wi-Fi Direct Możliwość pracy bezprzewodowej dwuzakresowa sieć Wi-Fi 2,4/5,0 GHz, Łączność, tryb standardowy Hi-Speed USB 2.0 Wi-Fi LAN Pamięć 256 MB Standardowa pojemność podajnika papieru podajnik na 250 arkuszy Standardowa pojemność odbiornika papieru Odbiornik papieru na 100 arkuszy Drukowanie dwustronne Automatyczny Gramatura nośników od 60 do 105 g/m² Druk bez marginesów Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów</p>	1 szt.



		Rozdzielczość skanowania, optyczna do 1200 dpi Pojemność automatycznego podajnika dokumentów 35 arkuszy Rozdzielczość kopii (tekst w czerni) 600 dpi Rozdzielczość kopiowania (tekst i grafika w kolorze) 600 × 600 dpi Ograniczenie liczby kopii/poszerzenie ustawień 25 do 400% Zasilanie Napięcie zasilania (wejściowe): 100–240 V (+/- 10%), 50/60Hz (+/- 3 Hz) Zużycie energii 0,1 W (urządzenie wyłączone), 1,10 W (tryb uśpienia) Zakres temperatur podczas eksploatacji: Od 5 do 40°C Dopuszczalna wilgotność względna podczas eksploatacji: Wilgotność względna od 20 do 80% Wymiary maksymalne (szer. x głęb. x wys.) 460 × 450 × 250 mm	
3	Urządzenie wielofunkcyjne	<ul style="list-style-type: none"> ✓ druk, kopia, skan. ✓ kompaktowe, monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne, oferujące prędkość druku do 20 str./min; ✓ urządzenie wyposażone w podajnik papieru na 150 arkuszy; ✓ kompatybilne z tonerami na 1 000 stron 	1 szt.
4	Komputer All in One	Zestaw zawiera komputer + monitor + pakiet Office <u>Jednostka centralna o parametrach minimum:</u> CPU: 10 rdzeni, co najmniej 25000pkt w Passmark MR oraz 3500pkt w Passmark STR RAM: 16GB GPU: karta z pamięcią współdzieloną Dysk: SSD 1TB PCIe LAN 1Gbs, WI-FI 6, Bluetooth 5, Porty: 1xRJ45, 1xHDMI, minimum 4xUSB na panelu tylnym (co najmniej dwa w standardzie USB 3.0 bądź wyższym), minimum 2xUSB na panelu przednim Klawiatura QWERTY, mysz optyczna minimum 800dpi Oprogramowanie: system operacyjny Windows 11 Pro PL 64-bit <u>Monitor o parametrach:</u> Przekątna ekranu minimum 23,8" Rozdzielczość minimum 1920 x 1080 px Technologia wyświetlacza LCD Typ matrycy IPS Jasność wyświetlacza minimum 250 cd/m ² Ekran matowy Współczynnik kontrastu (typowy) 1000:1 Współczynnik kontrastu (dynamiczny) 8000000:1 Maksymalna częstotliwość odświeżania: minimum 75Hz Kąt widzenia w poziomie 178°; Kąt widzenia (pionowy)	20 szt.



		178° Kolory wyświetlacza 16.7 miliona kolorów Liczba portów VGA (D-Sub) 1 Ilość portów HDMI 1 Ilość DisplayPort 1 Masa maksymalnie 5kg Pakiet licencji zawiera następujące programy: Word, Excel, PowerPoint i Outlook. Dostarczone licencje mogą być w postaci elektronicznej lub pudełkowej. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.	
5	Kserokopiarka	Format: A3 Wydajność tonera standardowego - czern [stron]: min 13000 Pamięć RAM maksimum [MB]: 512 Pamięć RAM standard [MB]: 512 Rozdzielczość druku - czern [dpi]: 1200 x 1200 Szybkość druku - czern [str/min]: 25 Automatyczny druk dwustronny: tak Kopiowanie dwustronne: tak Rozdzielczość kopiowania [dpi]: 600 x 600 Prędkość kopiowania - czern [str/min]: 25 Technologia skanowania: 2x CIS Skanowanie w kolorze: tak Skanowanie dwustronne (DADF): tak Skanowanie do e-mail: tak Rozdzielczość skanowania [dpi]: 600 x 600 Skala szarości: 256 Maksymalna gramatura papieru [g/m²]: 163 Automatyczny podajnik dokumentów (ADF): tak Całkowita liczba podajników papieru: 2 Pojemność 1 podajnika papieru: 100 Pojemność 2 podajnika papieru: 250 Obsługiwane formaty nośników: A3 A4 A5 A6 B4 (JIS) B5 (JIS) 8K 16K Obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły papier o niskiej gramaturze papier kolorowy papier wstępnie zadrukowany papier makulaturowy papier pośredni papier dziurkowany koperty Ethernet (LAN): tak Wireless (WiFi): nie Rozwiązania komunikacyjne: USB (2.0 High-Speed) Ethernet (10/100 Base T) Waga netto [kg]: maks 35kg	1 szt.
6	Power audio	Złącze: DMX 3-pin Inne: Kolorowe światła RGB, Sterowanie dźwiękiem, Światło migające w rytm muzyki, Tryb automatyczny z gotowymi programami	1 szt.



		<p>Zasilanie: Sieciowe</p> <p>Zawartość zestawu: Kabel zasilający, Linka bezpieczeństwa, Przewód DMX</p> <p>Gwarancja 24 miesiące</p> <p>Załączona dokumentacja: Instrukcja obsługi w języku polskim</p> <p>Ilość diod: minimum 65</p> <p>Sterowanie: Panel sterowania</p> <p>Tryb pracy: Auto, DMX512, Master/slave, Sound</p> <p>Waga [kg]: maks. 4,5</p> <p>Wymiary [mm]: maks. 120 x 220 x 270</p>	
7	Projektor	<p>Rozmiaru ekranu 1270 - 12700 mm (50 - 500")</p> <p>Jasność projektora 7000 ANSI lumenów</p> <p>Technologia projekcji 3LCD</p> <p>Naturalna rozdzielczość projektora WUXGA (1920x1200)</p> <p>Współczynnik kontrastu (typowy) 2500000:1</p> <p>Jasność projektora (tryb ekonomiczny) 4900 ANSI lumenów</p> <p>Korekcja Keystone'a, pion -30 - 30°</p> <p>Korekcja Keystone'a, poziom -30 - 30°</p> <p>Rodzaj źródła światła Laser</p> <p>Żywotność źródła światła 20000 h</p> <p>Żywotność źródła światła (tryb ekonomiczny) 30000 h</p> <p>Zasięg obiektywu 1,5 - 1,7</p> <p>Możliwość przybliżenia Tak</p> <p>Współczynnik zbliżenia 1.6:1</p> <p>Stosunek padania 1.35 - 2.2:1</p> <p>Pełny HD</p> <p>Przetwarzanie wideo 10 bit</p> <p>Rodzaj złącza HDMI Pełnorozmiarowy</p> <p>Port HDBaseT</p> <p>Liczba portów USB 2.0: 2 szt.</p> <p>Ilość portów USB 2.0 typu B: 1 szt.</p> <p>Wejście audio dla PC</p> <p>PC Audio out</p> <p>Liczba portów VGA (D-Sub): 2 szt.</p> <p>Ilość portów HDMI: 3 szt.</p> <p>Wyście mocy ac</p> <p>Przewodowa sieć LAN</p> <p>Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45): 1 szt.</p> <p>Wi-Fi 802.11a802.11b802.11g</p> <p>Rozmiaru ekranu 1270 - 12700 mm (50 - 500")</p> <p>Jasność projektora 7000 ANSI lumenów</p> <p>Technologia projekcji 3LCD</p> <p>Naturalna rozdzielczość projektora WUXGA (1920x1200)</p> <p>Współczynnik kontrastu (typowy) 2500000:1</p> <p>Jasność projektora (tryb ekonomiczny) 4900 ANSI lumenów</p>	1 szt.



	<p> Korekcja Keystone'a, pion -30 - 30° Korekcja Keystone'a, poziom -30 - 30° Rodzaj źródła światła Laser Żywotność źródła światła 20000 h Żywotność źródła światła (tryb ekonomiczny) 30000 h Zasięg obiektywu 1,5 - 1,7 Możliwość przybliżenia Tak Współczynnik zbliżenia 1.6:1 Stosunek padania 1.35 - 2.2:1 Pełny HD Przetwarzanie wideo 10 bit Rodzaj złącza HDMI Pełnorozmiarowy Port HDBaseT Liczba portów USB 2.0: 2 szt. Ilość portów USB 2.0 typu B: 1 szt. Wejście audio dla PC PC Audio out Liczba portów VGA (D-Sub): 2 szt. Ilość portów HDMI: 3 szt. Wyście mocy ac Przewodowa sieć LAN Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45): 1 szt. Wi-Fi 802.11a802.11b802.11g Miracast: Tak (dopuszczalny osobny adapter) HDCP Poziom hałasu maksymalnie 39dB Ochrona hasłem Wbudowane głośniki, Moc wyjściowa (RMS) 10 W, Ilość wbudowanych głośników 1 Kensington Lock Źródło zasilania: prąd przemienny Pobór mocy: maksymalnie 350 W Pobór mocy w trybie czuwania: maksymalnie 0,5 W Pobór mocy (tryb ekonomiczny): maksymalnie 260 W Zakres temperatur (przechowywanie) -10 - 60 °C Zakres wilgotności względnej 20 - 80% Szerokość produktu: maksymalnie 450 mm Głębokość produktu: maksymalnie 340 mm Wysokość produktu: maksymalnie 140 mm Waga produktu: maksymalnie 8,5 kg pilot zdalnego sterowania, adapter WLAN Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju) TCO Obsługiwane protokoły sieciowe: HTTPS, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink".11g Miracast: Tak (dopuszczalny osobny adapter) HDCP Poziom hałasu maksymalnie 39dB </p>	
--	--	--



		<p>Ochrona hasłem</p> <p>Wbudowane głośniki, Moc wyjściowa (RMS) 10 W, Ilość wbudowanych głośników 1</p> <p>Kensington Lock</p> <p>Źródło zasilania: prąd przemienny</p> <p>Pobór mocy: maksymalnie 350 W</p> <p>Pobór mocy w trybie czuwania: maksymalnie 0,5 W</p> <p>Pobór mocy (tryb ekonomiczny): maksymalnie 260 W</p> <p>Zakres temperatur (przechowywanie) -10 - 60 °C</p> <p>Zakres wilgotności względnej 20 - 80%</p> <p>Szerokość produktu: maksymalnie 450 mm</p> <p>Głębokość produktu: maksymalnie 340 mm</p> <p>Wysokość produktu: maksymalnie 140 mm</p> <p>Waga produktu: maksymalnie 8,5 kg</p> <p>pilot zdalnego sterowania, adapter WLAN</p> <p>Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju)</p> <p>TCO</p> <p>Obsługiwane protokoły sieciowe: HTTPS, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink</p>	
8	Adapter	<ul style="list-style-type: none"> • szybka, bezprzewodowa karta sieciowa podłączana bezpośrednio do wybranych projektorów, umożliwiając szybki i łatwy dostęp do sieci LAN lub sieci peer-to-peer bez przewodów i kabli • zgodne ze standardami 802.11 b/g/n • Wykorzystuje złącze USB typu A • Kompatybilny z komputerami PC lub Mac • Możliwość przesyłania dźwięku 	1 szt.
9	Mobilny ekran do projektora	<p>80"</p> <p>Format: 16:9</p> <p>Rozmiar zewnętrzny: 1831 × 1066 mm</p> <p>Czarna obudowa: 30 mm</p> <p>Rozmiar projekcji: 1771 × 996 mm</p> <p>wzmocnienie: 0,9 (połowa kąta wartości liczbowej 120°)</p>	1 szt.
10	Nadajnik	<p>Rodzaj przetwornika: Pojemnościowy</p> <p>Rodzaj łączności: Bezprzewodowy</p> <p>Charakterystyka kierunkowości: Dookólna</p> <p>Przeznaczenie: Nadajnik mikrofonowy</p> <p>Czułość [dB]: -20</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego [dB]: 100</p> <p>Pasma przenoszenia maksymalne [Hz]: 20000</p> <p>Pasma przenoszenia minimalne [Hz]: 50</p> <p>Próbkowanie: 48 kHz / 24 bit</p> <p>System mocowania: Klips</p> <p>Złącze: Jack TRS 3.5 mm, USB typ-C</p> <p>Czas pracy na baterii [h]: min. 6,5</p> <p>Zasięg działania [m]: 200</p> <p>Dodatkowe informacje: Częstotliwość transmisji: 2.4GHz,</p> <p>Typ akumulatora: litowo-jonowy</p>	8 szt.



		Dołączone akcesoria: kabel SC22, Osłona przeciwwietrzna -2 szt. Gwarancja 24 miesiące Wysokość [mm]: maks. 19 Szerokość [mm]: maks. 46 Głębokość [mm]: maks. 45 Waga [g]: maks. 35 Kolor: czarny	
11	Mikrofon	Czułość [dB]: -35 Impedancja [Om]: 3000 Poziom ciśnienia akustycznego [dB]: 110 Zakres dynamiki [dB]: 60 Szumy własne [dB]: 67 Pasma przenoszenia maksymalne [Hz]: 20000 Pasma przenoszenia minimalne [Hz]: 20 System mocowania: Klips Długość kabla [m]: 1.2 Złącze: Jack TRRS 3.5 mm Dodatkowe informacje: Konwerter impedancji JFET Dołączone akcesoria: Instrukcja obsługi, Klips, Pop filtr Pop filtr Gwarancja 24 miesiące Waga [g]: 6 Kolor: czarny	8 szt.
12	Wytwornica dymu	Czas nagrzewania [min]: maks. 4 Moc elementu grzewczego [W]: 2500 Pojemność zbiornika na płyn [l]: 3.5 Wydajność [m3/min]: minimum 520 Zasilanie: Sieciowe Zawartość zestawu: Kabel zasilający, Pilot bezprzewodowy Wymiary [mm]: maks. 380 x 430 x 220 Waga [kg]: maks. 9 Załączona dokumentacja: Instrukcja obsługi w języku polskim Kolor czarny Materiał eksploatacyjny płyn na bazie wody Sterowanie: Pilot, Ręczne	1 szt.
13	Płyn do wytwornic dymu	Typ: LIGHT, Gęstość mgły: niska, Prędkość znikania: średnia, Pojemność: 5L	4 szt.
14	Reflektor	Złącze: DMX 3-pin Inne: Kolorowe światła RGB, Sterowanie dźwiękiem, Światło migające w rytm muzyki, Tryb automatyczny z gotowymi programami Zasilanie: Sieciowe Zawartość zestawu: Kabel zasilający, Linka	1 szt.



		<p>bezpieczeństwa, Przewód DMX</p> <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p> <p>Załączona dokumentacja: Instrukcja obsługi w języku polskim</p> <p>Ilość diod: minimum 65</p> <p>Sterowanie: Panel sterowania</p> <p>Tryb pracy: Auto, DMX512, Master/slave, Sound</p> <p>Waga [kg]: maks. 4,5</p> <p>Wymiary [mm]: maks. 120 x 220 x 270</p>	
15	Reflektor + stroboskop	<p>Rodzaj: Lampa dyskotekowa</p> <p>Złącze: DMX wejście, DMX wyjście</p> <p>Inne: Pulsacja światła w rytm muzyki</p> <p>Zasilanie: Sieciowe</p> <p>Zawartość zestawu: Kabel zasilający, Uchwyt montażowy</p> <p>Gwarancja: 24 miesiące</p> <p>Załączona dokumentacja: Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna</p> <p>Ilość diod: minimum 18</p> <p>Sterowanie: Automatyczne, DMX, Ręczne</p> <p>Tryb pracy: Auto, DMX, Master/slave, Sound</p> <p>Waga [kg]: maks. 2</p> <p>Wymiary [mm]: maks. 350 x 160 x 85</p>	1 szt.
16	Reflektor sceniczny	<p>Zasilanie sieciowe 230V</p> <p>Pobór Mocy: maks. 125</p> <p>Źródło światła: 1x100W LED</p> <p>Temperatura barwowa: 3000K</p> <p>Kąt świecenia: 9°, 15°, 20°, 25°, 30°</p> <p>Strumień świetlny: 4973 lm</p> <p>CRI: ≥ 96</p> <p>Tryby sterowania: manualny, DMX-512</p> <p>Wyświetlacz: cyfrowy LED</p> <p>Gniazda danych DMX: 3-pinowe lub 5-pinowe złącze XLR</p> <p>Kanały DMX: 1/2</p> <p>Wejście/wyjście zasilania: PowerCon</p> <p>Wymiary urządzenia: maks. 45 x 26 x 26 cm</p> <p>Waga urządzenia: maks. 3,5 kg</p>	2 szt.
17	Adapter	<p>Zgodne ze standardami 802.11 b/g/ n</p> <p>Wykorzystuje złącze USB typu A.</p> <p>Kompatybilny z komputerami PC lub Mac</p> <p>Możliwość przesyłania dźwięku</p>	1 szt.
18	Urządzenie wielofunkcyjne	<p>Urządzenie typu 3w1 umożliwia wydajne drukowanie, kopiowanie i skanowanie dokumentów</p> <p>Prędkość druku min. 20 str./min, kolor czarny, format druku A4</p>	1 szt.



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



*Wójt Gminy Łowicz
/-/ Krzysztof Wiktor Igielski*