

GWI.271.1.7.2019

Załącznik nr 1a do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

wersja jednolita po zmianie z dnia 06.09.2019 r.

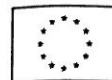
W ramach zamówienia pn.: „Dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem oraz innych urządzeń multimedialnych w ramach projektu „Nasze Szkoły – Nasza Przyszłość – wsparcie Szkół Podstawowych w Gminie Głowno” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020” należy dostarczyć urządzenia w następujących ilościach i o następujących minimalnych parametrach:

Miejsce dostawy			Zespół Szkolno-Przedszkolny w Lubiankowie	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Mąkolicach	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Popowie Głowińskim
Lp.	Nazwa produktu	Ilość łącznie	Ilość	Ilość	Ilość
1	Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne mono/kolor - tekst i grafika wielofunkcyjne - druk/skan/kopia technologia druku laserowa kolorowa format A3 Parametry Druku rozdzielczość druku mono do 1200x2400 dpi lub równoważny. rozdzielczość druku kolorowego do 1200x2400 dpi lub równoważny. automatyczny druk dwustronny tak Parametry Skanera skanowanie w kolorze tak skanowanie dwustronne tak optyczna rozdzielczość skanowania do 600x600 dpi kopiowanie w kolorze tak pojemność podajnika głównego do 250 arkuszy standardowe języki drukarki PCL 6 PCL 5e ethernet - druk w sieci LAN	1	1	0	0
2	Monitor multimedialny – ekran dotykowy Przekątna 64.5", 163.9cm (lub równoważny) Panel IPS LED, 3840 x 2160 (8.3 megapixel 4K UHD) lub równoważny. Rozdzielczość fizyczna Format obrazu 16:9 Jasność 350 cd/m ² typowa	2	1	1	0

Projekt „Nasze Szkoły – Nasza Przyszłość – wsparcie Szkół Podstawowych w Gminie Głowno”

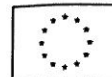
RPLD.11.01.02-10-0115/18-00

współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020



	Jasność 310 cd/m² z panelem dotykowym Kontrast statyczny 1200:1 typowy Przepuszczalność światła 88% Czas reakcji 8ms WiFi tak Hardware Dual core A73+A53 CPU, Quad core Mali G51 GPU, 4 GB RAM, wewnętrzna pamięć 32 GB, moduł WiFi (OWM001)				
3	System do zbierania i analizowania odpowiedzi Zestaw 32 pilotów do testów + oprogramowanie	1	1	0	0
4	Szafka zasilająca mobilna Przechowywanie i ładowanie co najmniej 30 laptopów Szafka na kółkach System zarządzania kablami	2	1	1	0
5	Laptop nr 1. Wymagania minimalne: Laptop multimedialny wraz z oprogramowaniem ekran o przekątnej: 15.6 cali (min) rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 pikseli, procesor: (4 rdzenie, od 1.60 GHz do 3.90 GHz, 6 MB cache,) lub równoważny. 20 GB RAM DDR4, dysk 480 SSD, lub równorzędny napęd optyczny DVD+/-RW DL (dopuszcza się napęd zewnętrzny) interfejsy 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1x x wyjście HDMI, komunikacja WiFi, IEEE, LAN System operacyjny kompatybilny z systemem MS Office używanym w szkole, możliwość pracy z Active Directory Ochrona antywirusowa wielostanowiskowa na co najmniej 60 komputerów + serwer Pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji) - licencja EDU wielostanowiskowa (lub równoważny) Mysz Przewodowa Typ Myszy Optyczna Komunikacja Z Komputerem Przewodowa Typ Podłączenia Usb	57	24	19	14
6	Laptop nr 2 Wymagania minimalne: Procesor: 2-rdzeniowy (2MB, 1.10 - 2.50 GHz) lub równoważny. Pamięć RAM: 8GB Dysk twardy: HDD 500GB Karta graficzna zintegrowana System operacyjny kompatybilny z systemem MS Office używanym w szkole.	3	1	1	1

7	Tablet Wymagania minimalne: Ekran Przekątna ekranu [cal] 9.6 Rozdzielczość 1280 x 800 Rodzaj wyświetlacza TFT/TN Inne Ekran dotykowy , 16 milionów kolorów Specyfikacja Pamięć wbudowana 8 GB Pamięć RAM 1.5 GB Sposób obsługi Dotykowy Ilość kamer 2 Kamera przednia 2 Mpix Kamera tylna 5 Mpix Odbiornik GPS 863851 Rodzaj GPS GLONASS , GPS	1	1	0	0
8	Cyfrowy aparat fotograficzny+karta SD 16GB Wymagania minimalne: Rozdzielczość matrycy 13,2 Mpix lub wyższy Wielkość matrycy 1/3,1" Typ matrycy CMOS Zoom optyczny 3x Zoom cyfrowy 4x Ogniskowa obiektywu Ekwiwalent 30 - 90 mm - dla formatu 35 mm Rozdzielczość zdjęć 4160 x 3120 2272 x 1704 1600 x 1200 Nagrywanie wideo 1960 x 1080, do 30 kl./s Wbudowana Lampa błyskowa Rodzaje wyjść / wejść Czytnik kart SD - 1 szt. mini USB 2.0 - 1 szt. micro HDMI - 1 szt. Wyjście AV - 1 szt. Wizjer Cyfrowy Ekran LCD 2,7" Wbudowany moduł Wi-Fi	1	1	0	0
9	Projektor multimedialny nr 1 Wymagania minimalne: Typ projektora 3LCD Rozdzielczość natywna / najwyższa wspierana 1920x1200 / 3840x2160 30Hz Kontrast (min) 15 000:1 Jasność 3800 Ansi Lumenów (max 225W AC) Czas życia lampy w trybie ECO (min) 15 000 godzin Współczynnik projekcji 1.2 - 2.1 : 1 Ogniskowa 17,2 – 27,7mm Przysłona F=1.5 - 2.08 Zoom (min) x1.6 Odległość projekcji 0.75 - 12.88m Korekcja trapezowa w pionie i poziomie +/-30 stopni Głośność w trybie ECO (max) 29dB Wejścia video 1x VGA 2x HDMI 1x RCA Wyjścia video 1x VGA Wejścia / wyjścia audio 3.5mm jack, RCA stereo / 3,5mm jack USB 1x Typ A (zasilany), 1x Typ B	1	1	0	0

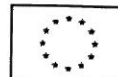


	Kontrola RJ45, RS232 Możliwość wyświetlania kontentu 3D				
10	Zasilacz UPS Topologia Line-interactive Moc pozorna 1500 VA Moc skuteczna 1050 W Napięcie wejściowe 168 - 264 V	1	1	0	0
11	Projektor multimedialny nr 2 Wymagania minimalne: Typ projektora LCD Rozdzielczość natywna 1280x800 Maksymalna wspierana rozdzielczość 3840x2160 30hz Kontrast 16 000:1 Jasność maksymalna 3300 ANSI Lumenów Czas życia lampy 15 000 godzin (eco) Współczynnik projekcji 1.5 - 1.8 : 1 Odległość projekcji [m] 0.94 – 11.59 Korekcja trapezowa Pion i poziom +/- 30° Wejścia video 1x D-Sub 2x HDMI 1x RCA Wyjścia video 1x D-Sub Wejścia / wyjścia audio 2x 3.5mm jack, 2x RCA stereo USB 1x Typ A, 1x Typ B Inne złącza RJ45, RS232 Głośnik TAK 1x 16W Transmisja kontentu przez sieć LAN Możliwość odtworzenia plików JPEG z pamięci FLASH	1	0	1	0
12	Urządzenie wielofunkcyjne nr 2 Wymagania minimalne: technologia druku: Laserowa, kolorowa Obsługiwany typ nośnika Papier zwykły, koperty, A4, A5, A6 Podajnik papieru 250 arkuszy Odbiornik papieru 150 arkuszy Szybkość druku w kolorze 30 str./min Szybkość druku w mono 30 str./min Maksymalna rozdzielczość druku 2400 x 600 dpi lub równoważny. Szybkość kopiowania 30 str./min Rozdzielczość skanowania 1200 x 2400 dpi Maksymalny format skanu A4 Maksymalna gramatura papieru 163 g/m² Funkcja faksu Nie Druk dwustronny (dupleks) Tak Automatyczny Interfejsy USB, Wi-Fi, LAN (Ethernet) Wyświetlacz	1	0	1	0

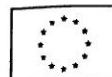
13	Router WiFi Router bezprzewodowy Porty: 1 x RJ45 dla 10/100/1000/Gigabitów BaseT dla WAN, 4 x RJ45 dla 10/100/1000/Gigabitów BaseT dla LAN USB 3.0 x 1 Obsługiwane standardy 802.11a/b/g/n/Ac Częstotliwość pracy 2.4 / 5 GHz (DualBand) Antena Zewnętrzna - 4 szt. Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej 802.11ac: do 867 Mbps 802.11n 256QAM : do 400 Mbps Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej 64/128-bit WEP WPA WPA2 WPA-PSK WPA2-PSK	3	0	3	0
14	Switch 24 port Liczba portów LAN 24 (10/100/1000) Liczba portów WAN 0 Porty LAN (typ) RJ45 Zarządzanie Przeglądarka WWW	2	0	1	1
15	Serwer Wymagania minimalne: serwerowy system operacyjny pozwalający na jednoczesne logowanie minimum 20 użytkowników za pomocą protokołu rdp. System musi pozwalać uruchamianie systemu MS Office używanego w szkole bez żadnych nakładek. Możliwość uruchomienia w ramach licencji minimum dwóch serwerów wirtualnych oraz możliwość pracy z Active Directory. zasilacz redundantny min 2x500W Procesor 10-rdzeni 20 wątków 2.2 GHz + Turbo 3.1 GHz 25MB Cache (co najmniej) 16 Gb Ram 2xhdd 2tb 7200obr. 64mb hot-swap pracujące w trybie raid lub równoważny	1	0	0	1
16	Wkładki SFP Moduł światłowodowy Optyczny moduł współpracuje ze światłowodem wielomodowym transmitując dane z prędkością do 155 Mb/s na odległość 550m. transmisja typu duplex (przez dwa światłowody), współpraca z sieciami wielomodowymi, prędkość transmisji do 155 Mb/s (IEEE 802.3u 100Base-FX), odległość transmisji do 550m, typ złączy optycznych: LC	2	0	0	2
17	Projektor multimedialny nr 3 Typ projektora DLP Rozdzielczość 1920 x 1080 (Full HD) Kontrast 10 000:1 Jasność maksymalna 4000 ANSI Lumenów (max 270W AC) Czas życia lampy 8000 godzin Współczynnik projekcji 1.2 - 2.1 : 1 Ogniskowa 18-30,6 mm Przysłona 2.4-3.2 Odległość projekcji [m] 0.74 – 14.08 Wejścia video 1x VGA 2x HDMI 1x RCA Wyjścia video 1x VGA Wejścia / wyjścia audio 1x 3.5mm jack, 1x RCA stereo	1	0	0	1



	1x 3,5mm jack out USB 1x Typ A, 1x Typ B Inne złącza RJ45, RS232, MiniDIN (3D Sync) Głośnik TAK 1x 20W				
18	Tablica multimedialna Wymagania minimalne: Przekątna powierzchni roboczej: 95" lub równoważny. Technologia: Dotykowa - pozycjonowanie w podczerwieni Powierzchnia – ceramiczna odporna na zarysowania Forma obsługi: palcem Oprogramowanie: Bogate, funkcjonalne i intuicyjne oprogramowanie pozwala na realizację wielu przydatnych, kreatywnych funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program posiada bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracuje z większością formatów graficznych. Integruje się z programami pakietu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). Wypożyczenie: Półka na pisaki, kabel USB, 3 pisaki, zestaw montażowy;	1	0	0	1
19	Uchwyt ścienny do projektorów krótkoogniskowych Regulowana długość ramienia w zakresie od 63.5-116.5 cm. Możliwość regulacji pochylenia w osi uchwytu +/- 42 °. Możliwość regulacji pochylenia na boki +/- 42 °.	1	0	0	1
20	Przewody multimedialne do tablicy multimedialnej (długość przewodów dostosowana do warunków w pracowni)	1	0	0	1
21	Drukarka WZD Wymagania minimalne: Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie Prędkość: 20 str./min (w trybie cz.-b.) Pojemność podajników papieru: 1000 arkuszy standardowo; 1000 arkuszy maksymalnie Standardowy druk i kolorowe skanowanie sieciowe Standardowy dwustronny automatyczny podajnik dokumentów (RSPF) i standardowy moduł duplex Oszczędzający przestrzeń wewnętrzny finiszier kolorowy panel dotykowy z funkcją podglądu miniatur Format papieru: min.- maks. A6-A3 ethernet - druk w sieci LAN Duplex	1	0	0	1
22	Wizualizer Wymagania minimalne: Sensor (przetwornik) 1/3.2 CMOS Ilość pikseli (efektywna) 8 Mpix Rozdzielczość (efektywna) Full HD 1080p (1920 x 1080) Mpix lub równoważny. Częstotliwość odświeżania 30 FPS Zoom optyczny 1 x Zoom cyfrowy 16 x Obszar skanowania 580 x 326 mm	1	0	0	1



	Zapis na karcie pamięci (typ) karta SDHC port USB - np. pendrive Oświetlenie zewnętrzne 1x LED Wyjścia video HDMI RGB (VGA) Wejścia wideo HDMI RGB (VGA) Porty komunikacyjne USB				
23	Kamera SD+ karta SD 32GB Full HD Procesor obrazu: FALCONBRID (JVC) Liczba pikseli efektywna: 2,5 Mpix lub wyższe Przetwornik obrazu: CMOS Wymiary przetwornika: 1/5,8" Zoom optyczny(Razy): 40 x Zoom cyfrowy(Razy): 200 x Ogniskowa: 2,9 - 116 mm Maksymalna przysłona: f/1,8 - 6,3 Ustawianie ostrości: AF-A (AF-S/AF-C) Przekątna ekranu: 3"-5" Pozostałe parametry wyświetlacza: Panel dotykowy Typ kart pamięci: SD AV Złącza: 1 x USB 2.0 Zasilanie : Akumulator dedykowany	1	0	0	1
24	Ekran ręczny na statywie 240x180cm +-10cm	1	0	1	0
25	Odtwarzacz CD typu boombox Wbudowany tuner AM/FM Odtwarzanie przez USB Odtwarzanie płyt CD/CD-R Możliwość zaprogramowania i bezpośredniego wybierania trzech stacji radiowych Gniazdo wejścia audio	1	0	1	0
26	Odtwarzacz CD Odtwarzane formaty CD , CD-R , CD-RW , MP3 Interfejsy wyjściowe cinch (Stereo) Napięcie robocze 230 V Przylącza Wyjście audio (cinch)	2	0	1	1
27	Słuchawki z mikrofonem Rodzaj słuchawek Nauszne Długość przewodu [m] 2.5m Charakterystyka Czułość [dB/mW] 108 Impedancja [om] 32 Pasma przenoszenia max. [Hz] 20000 Pasma przenoszenia min. [Hz] 20 Złącza 1 x 3.5 mm	2	2	0	0



28	Głośniki komputerowe RMS (W): 50 Głośnik: Niskotonowy: 4" 4Ω x2; Wysokotonowy: 1" 4Ω Charakterystyka częstotliwościowa: 20~20kHz Stosunek sygnału do szumu: 85 dB Głośność: Tak Tony: Tak Tony wysokie: Tak Tony niskie: Tak Gniazdko Line-in: Tak Gniazdko słuchawkowe: Tak	1	1	0	0
29	Mikrofon Typ mikrofonu-wielokierunkowy Łączność Przewodowa Złącze Minijack 3,5 mm - 1 szt. Długość kabla od 1,5 m Adapter z 2 x 3,5mm na 3,5mm	1	1	0	0
30	Drukarka laserowa Parametry podstawowe laserowa monochromatyczna format A4 Parametry Druku rozdzielczość druku mono 1200x1200 dpi (W czerni (best): HP FastRes1200 (maks. 4800 × 600 dpi); lub równoważny. automatyczny druk dwustronny tak Komunikacja ethernet - druk w sieci LAN tak wireless - druk przez WiFi tak NFC nie standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0 Hi-Speed) USB Host Ethernet (10/100/1000 BASE-T0 Wireless Wi-Fi Direct	2	1	1	0
31	Multimedialne oprogramowanie do diagnozy i terapii logopedycznej. Multimedialne oprogramowanie do diagnozy i terapii logopedycznej. Pakiet zawierający 5 programów multimedialnych na pendrive. Zawiera ponad 1000 ćwiczeń i ponad 200 kart pracy....	1	1	0	0
32	Oprogramowanie multimedialne do diagnozy i terapii logopedycznej Oprogramowanie multimedialne do diagnozy i terapii logopedycznej. Składa się z 14 programów.	1	1	0	0
33	Ręczne urządzenie GPS z 3-osiowym kompasem, udoskonalonym wyświetlaczem i fabrycznie wczytanymi mapami:- wyrazisty, kolorowy wyświetlacz odbiornik GPS	1	0	0	1

	Możliwość poszerzenia pamięci za pomocą karty microSD™ mapa bazowa całego świata z cieniowanym reliefem.				
--	---	--	--	--	--

Dodatkowe informacje:

1. Dostawca uzupełni brakujące okablowanie niezbędne do prawidłowej pracy dostarczanych urządzeń.
2. Wszelkie oferowane oprogramowanie musi być zgodne z aktualną najnowszą wersją oferowaną przez producenta na dzień składania ofert.
3. Licencje na oferowane oprogramowanie muszą umożliwiać Zamawiającemu, który jest jednostką publiczną ich bezpłatne przekazanie do nieodpłatnego korzystania w celach niekomercyjnych jednostce organizacyjnej – właściwej Szkole Podstawowej.
4. System operacyjny oraz oprogramowanie biurowe dostarczone wraz z komputerami muszą posiadać licencje na czas nieokreślony.
5. W przypadku złożenia przez Wykonawcę oferty na oprogramowanie, którego legalność jest potwierdzana m.in. przez naklejanie odpowiednich oznaczeń na obudowie komputera, Zamawiający wymaga, żeby takie oznaczenia były umieszczone na dostarczonym sprzęcie, zgodnie z wymaganiami licencyjnymi producenta oprogramowania.
6. Sprzęt będący przedmiotem zamówienia musi być sprzętem nowym, wyprodukowanym nie wcześniej niż 12 miesięcy licząc od terminu składania ofert. Wszystkie podzespoły dostarczonych zestawów komputerowych muszą działać w zakresie parametrów nominalnych określonych przez producenta danego podzespołu, w szczególności Zamawiający nie dopuszcza zastosowania w dostarczonym sprzęcie tzw. overclockingu (podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu zestawu komputerowego ponad wartości określone przez producenta jako dopuszczalne).

WOJT
Marek Józwiak

