

GWI.271.1.7.2019

Załącznik nr 1a do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

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 Głowieńskim
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 65", (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 Jasność 310 cd/m ² z panelem dotykowym	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

	Kontrast statyczny 1200:1 typowy Przepuszczalność światła 88% Czas reakcji 8ms				
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 1.80 GHz do 4.60 GHz, 8 MB cache,) lub równoważny. 16 GB RAM DDR4, dysk 240 SSD, napęd optyczny DVD+/-RW DL (dopuszcza się napęd zewnętrzny) karta graficzna z 2048 MB pamięci osobnej RAM lub równorzędny interfejsy 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1x USB-C 1 x wyjście HDMI, komunikacja WiFi, IEEE, LAN System operacyjny kompatybilny z systemem MS Office używanym w szkole. 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: Technologia wyświetlania 3LCD Rozdzielczość natywna 1920 x 1200 (WUXGA) lub równoważny. Rozdzielczość maksymalna 1920 x 1200 (WUXGA) Format obrazu 16:10 Jasność 3600 lm Kontrast 15 000:1 Wielkość rzutowanego obrazu 30" - 300" Żywotność lampy 6 000 h (tryb normalny) 10 000 h (tryb ekonomiczny) Moc lampy 210 W Złącza wejścia / wyjścia Wejście audio L/R (RCA) - 1 szt. Composite video (RCA) - 1 szt. HDMI - 1 szt.	1	1	0	0

	HDMI/MHL - 1 szt.VGA in (D-sub) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. USB typ B - 1 szt. AC in (wejście zasilania) - 1 szt.				
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: Przekątna ekranu - min. [m] 0.864 - maks. [m] 8.43 Dźwięk Tak Regulacja ostrości Zoom Korekcja zniekształceń Keystone W pionie +/- 30 stopni W poziomie +/- 30 stopni Zastosowane technologie Eco Mode Kensington Lock Plug & Play Pilot Eco Mode Full HD HDMI LCD MHL Plug & Play Technologia 3D USB 3D ready Tak Technologia obrazu 3LCD Przetwornik obrazu 0.61 cala Moc lampy [W] 200 Złącza Łączność WiFi Tak Bezprzewodowe przesyłanie obrazu Miracast Wejście S-Video Nie DVI Nie RCA (Cinch) Tak Złącza komputerowe D-Sub USB Typ A HDMI Composite mini Jack Mini USB Obraz Rozdzielczość optyczna FHD (1920 x 1080) Kontrast 35 000:1 Jasność ANSI [lumen] 2200 Proporcje obrazu 16:9	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	3	0	3	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

	802.11n 256QAM : do 400 Mbps Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej 64/128-bit WEP WPA WPA2 WPA-PSK WPA2-PSK				
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 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 krótkoogniskowy DLP Wymagania minimalne: Rozdzielczość natywna 1280 x 800 (WXGA) Rozdzielczość maksymalna 1920 x 1080 (FHD) lub równoważny. Format obrazu 4:3 Jasność 3000 lm Kontrast 10 000:1 Żywotność lampy 3 000 h (tryb normalny) 6 000 h (tryb ekonomiczny) Złącza wejścia / wyjścia Wejście audio - 1 szt. Wejście audio L/R (RCA) - 1 szt. Composite video (RCA) - 1 szt. HDMI - 1 szt. HDMI/MHL - 1 szt. S-Video - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt.	1	0	0	1
18	Tablica multimedialna Wymagania minimalne: Przekątna powierzchni roboczej: 95" lub równoważny. Technologia: Dotykowa - pozycjonowanie w podczerwieni Powierzchnia – ceramiczna odporna na zarysowania Forma obsługi: palcem	1	0	0	1

	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). Wyposażenie: Półka na pisaki, kabel USB, 3 pisaki, zestaw montażowy;				
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 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	1	0	0	1
23	Kamera SD+ karta SD 32GB Full HD Procesor obrazu: FALCONBRID (JVC) Liczba pikseli efektywna: 2,5 Mpix lub wyższe	1	0	0	1

	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				
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 Przyłącza 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 Pasmo przenoszenia max. [Hz] 20000 Pasmo 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	1	1	0	0

	Gniazdko Line-in: Tak Gniazdko słuchawkowe: Tak				
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 Możliwość poszerzenia pamięci za pomocą karty microSD™ mapa bazowa całego świata z cieniowanym reliefem.	1	0	0	1

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.

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

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).

_____ dnia ____ ____ 2019 roku

podpis osoby(osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania
Wykonawcy