

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**CZĘŚĆ 1**

Do projektu „Szkóły przyszłości – rozwój edukacji cyfrowej w Gminie Wołomin”, X Oś Priorytetowa Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020, Poddziałanie 10.1.2 Edukacja ogólna w ramach ZIT

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego, akcesoriów i licencji wraz z montażem. Dostawa nastąpi pod adresy szkół podstawowych:

1. Szkoła Podstawowa nr 4 z Oddziałami Integracyjnymi im. Marynarki Wojennej RP w Wołominie (SP 4): ul. 1 maja 19, 05-200 Wołomin,
2. Szkoła Podstawowa w Duczkach im. Jana Pawła II w Duczkach (SP Duczki): ul. Szosa Jadowska 37, 05-200 Duczki,
3. Szkoła Podstawowa w Leśniakowiznie (SP Leśniakowizna): ul. Kasprzykiewicza 153, 05-200 Leśniakowizna, według podziału poniżej.

W przypadku obiektywnej niemożności dostarczenia przez Wykonawcę towaru wskazanego w ofercie z powodu braku jego dostępności na rynku, co zostanie potwierdzone przez jego producenta, dopuszczalne jest dostarczenie przez Wykonawcę towaru o parametrach technicznych nie gorszych i cenie nie wyższej niż wynikającej z oferty. W takim przypadku Wykonawca obowiązany jest uprzednio każdorazowo przedłożyć Zamawiającemu stosowne dokumenty (oświadczenie producenta o niedostępności zaoferowanego towaru, opinia o nie gorszych parametrach technicznych towaru zamiennego niż zaoferowany w Ofercie). Zamiana zaoferowanego towaru wymaga zgody Zamawiającego.

Przedmiot	Szkoła	Ilość
Przenośny komputer z oprogramowaniem systemowym i myszką	SP 4	7 szt.
	SP Duczki	14 szt.
	SP Leśniakowizna	5 szt.
Oprogramowanie biurowe do komputera przenośnego	SP 4	7 szt.
	SP Duczki	14 szt.
	SP Leśniakowizna	5 szt.
Kamera cyfrowa wraz z kartą pamięci i torbą	SP Duczki	1 szt.
Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne	SP 4	1 szt.
	SP Duczki	1 szt.
	SP Leśniakowizna	1 szt.

Przedmiot	Szkoła	Ilość
Rzutnik multimedialny wraz z ekranem	SP 4	5 szt.
	SP Duczki	1 szt.
Drukarka 3D ze skanerem	SP Duczki	1 szt.
Tablet	SP Duczki	1 szt.
Wizualizer	SP Duczki	1 szt.
Ekran dotykowy 65 cali	SP Duczki	6 szt.
	SP 4	2 szt.
	SP Leśniakowizna	2 szt.
Zestaw interaktywny z tablicą i projektorem	SP 4	1 szt.
	SP Leśniakowizna	3 szt.
Zestaw nagłaśniający	SP Leśniakowizna	1 szt.
	SP Duczki	1 szt.
UPS	SP 4	18 szt.
	SP Duczki	4 szt.
	SP Leśniakowizna	3 szt.
Aparat cyfrowy wraz z torbą i kartą pamięci	SP 4	1 szt.
	SP Leśniakowizna	1 szt.
	SP Duczki	2 szt.

Przenośny komputer z oprogramowaniem systemowym i myszką – 26 sztuk	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Procesor	Liczba rdzeni / wątków: 2/4; Uzyskujący w teście PassMark - CPU Benchmark wynik nie mniej niż 3000 pkt.; Zintegrowany w procesorze układ graficzny
Pamięć RAM	8GB RAM DDR4 2133Mhz, możliwość rozbudowy do 32GB
Dysk twardy	SSD 250GB Sata3, 560/510 MB/s (odczyt/zapis)
Karta graficzna	zintegrowana
Napęd optyczny	DVD-Super Multi DL
Porty	HDMI, słuchawki/mikrofon, 2x USB 2.0, 3x USB 3.0, RJ-45, czytnik kart pamięci
Łączność bezprzewodowa	Bluetooth, WiFi 802.11 b/g/n
Akumulator	4-komorowy
Wyświetlacz	15,6", rozdzielczość 1366x768
Waga	Maksymalnie 2.2kg
Inne	Kensington Lock
Gwarancja	36 miesięcy, on-site (czas reakcji serwisu 8h, czas naprawy 24h dni robocze), Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu zastępczego na czas naprawy

Oprogramowanie	Windows 10 Pro 64-bit w polskiej wersji językowej lub równoważny 64-bitowy, stabilny system operacyjny w języku polskim, w pełni obsługujący pracę w domenie i kontrolę użytkowników w technologii Active Directory, pozwalający na zcentralizowane zarządzanie oprogramowaniem i konfigurację systemu w technologii Group Policy
-----------------------	---

Oprogramowanie biurowe – 26 sztuk	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Oprogramowanie biurowe	MS Office 2019 PRO w polskiej wersji językowej lub równoważny pakiet oprogramowania biurowego w języku polskim do tworzenia dokumentów elektronicznych z licencją do zastosowań komercyjnych o niewygasających prawach użytkownika (nie może to być subskrypcja), zawierający: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji w pełni wspierający formaty plików .docx, .xlsx, .pptx, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze. Pakiet musi obsługiwać język VBA (Visual Basic for Applications) w zakresie wykonywania kodu, odczytu, edycji i zapisu plików zawierających procedury VBA oraz współpracować z oferowanym systemem operacyjnym.

Kamera cyfrowa wraz z kartą pamięci i torbą – 1 sztuka	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Przetwornik	MOS 1/2,3
Rozdzielczość maks.	4K 3840 x 2160
Zoom optyczny	20x

Średnica filtra	49mm
Długość ogniskowej	4.1 – 81 mm
Zoom cyfrowy	60x
Stabilizacja obrazu	TAK
Nośnik	Dołączona karta pamięci SD/SDHC/SDXC 32GB
Mikrofon	5.1ch Surround
Głośnik	Wbudowany
WiFi	Wbudowane
Porty	AV, HDMI, mic/słuchawki, USB
Statyw	Dołączony do zestawu
Masa	Do 3,9kg

Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne – 3 sztuki	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Przeznaczenie	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, wysyłanie pocztą e-mail
Prędkość druku (czarny, kolorowy)	27 str./min kolor/mono
Wydruk pierwszej strony (tryb gotowości)	9,9s./kolor, 9s./mono
Prędkość wydruku dwulek	24str/min

Technologia druku	laserowa
Jakość druku (czarny, kolorowy)	600x600dpi
Języki drukowania	HP PCL 6, HP PCL 5c, emulacja HP Postscript Level 3, PCLm, PDF, URF, Native Office
Drukowanie z urządzeń przenośnych	Apple AirPrint™, Certyfikat Mopria™, Google Cloud Print 2.0, aplikacje mobilne, HP ePrint
Łączność przewodowa	port sieciowy Gigabit Ethernet 10/100/1000, USB 2.0
Wbudowana pamięć	256MB
Podajnik papieru	250 arkuszy
Drukowanie dwustronne	Wbudowane
Formaty papieru	A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, pocztówki (JIS pojedyncze, JIS podwójne), koperty (DL, C5, B5)
Rodzaje papieru	Papier (bond, do druku broszur, kolorowy, błyszczący, firmowy, fotograficzny, zwykły, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, ekologiczny, szorstki), pocztówki, etykiety, koperty
Skaner	płaski, automatyczny podajnik dokumentów
Rodzielczość skanowania	1200x1200dpi
Maks. format skanowania	216x297mm
Prędkość skanowania (tryb normalny, format A4)	26 str./min
Pojemność automatycznego podajnika skanowania	50 arkuszy
Funkcje skanowania	Skanowanie do wiadomości poczty elektronicznej; Skanowanie do folderu sieciowego; Skanowanie do pamięci USB

Formaty plików	PDF, JPG
Prędkość kopiowania	19 kopii/min. (b/w, kolor)
Rozdzielczość kopii	600x600dpi (b/w, kolor)
Sprawność energetyczna	Certyfikat ENERGY STAR®
Głośność	45dB(A) – tryb gotowości, 49 dB(A) - drukowanie
Waga	Do 29kg z kasetami
Gwarancja	Producenta, 12m-cy

Rzutnik multimedialny wraz z ekranem – 6 sztuk	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Technologia:	DLP
Moc lampy:	Maksymalnie 195W
Czas życia lampy:	6000h
Przesunięcie obiektywu	Minimalnie 65% lub więcej
Jasność:	3000 Ansi Lumenów
Kontrast:	Minimum : 10 000:1
Współczynnik projekcji:	1.95 – 2.15:1
Korekcja efektu trapezowego	Pion +/- 40 stopni
Rozdzielczość natywna:	Minimum 1024x768 pikseli
Rozdzielczość maksymalna:	Minimum 1920x1080 pikseli

Wejścia video:	Minimum: 1 x D-SUB kompatybilny z YPbPr, 1 x RCA video, 2 x HDMI
Wyjścia video:	Minimum: 1 x D-SUB
Wejścia audio:	Minimum 1 x 3.5mm mini Jack 2 x RCA stereo
Wyjścia audio:	Minimum: 1 x 3,5mm mini Jack
Kontrola z PC:	RS232 1xD-SUB 9 pin (Male), RJ-45 (LAN)
USB	Tak, mini USB
Głośnik:	Minimum: 1x8W
OSD w języku polskim	TAK
Możliwość wyświetlania kontentu 3D	TAK
Możliwość wyświetlania sygnału z częstotliwością 120Hz	TAK
Możliwość cyfrowej korekcji koloru obrazu w przypadku wyświetlania na nie białych powierzchniach	TAK
Sześciosegmentowe koło kolorów	Tak zintegrowane
Waga	Maksymalnie 2.7 kg
Ręczne dostosowanie ostrości obrazu	TAK
Poziom hałasu	Maksymalnie 34 dB

Uchwyt sufitowy do mocowania projektora	Tak
Dołączony ekran	Tak
Typ ekranu	Rozwijany ręcznie, Ścienno-sufitowy
Wymiary ekranu	Min. 240 cm x 200 cm
Wymiary obrazu	Min. 230 cm x 170 cm
Pozostałe parametry ekranu	- Obudowa metalowa w kolorze białym - Dolna belka wykonana z materiału zapobiegającemu fałdowaniu materiału - Blokada zabezpieczająca przed zwijaniem - Regulacja wysokości dolnej krawędzi - Wysokiej jakości powierzchnia projekcyjna ze współczynnikiem odbicia światła 1.0 - Czarny TOP pozwala na dopasowanie wysokości obrazu do poziomu oczu widza - Czarne ramki boczne zwiększają kontrast oglądanego obrazu - Czarne ramki boczne: 50 mm - Czarny TOP: 235 mm
Gwarancja	Producenta, 12m-cy

Drukarka 3D ze skanerem – 1 sztuka	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Technologia	FFF (FUSED FILAMENT FABRICATION)
Średnica dyszy	0,4mm
Obszar roboczy	190 x 200 x 200 mm
Głowica drukująca	pojedyncza
Dokładność maksymalna	0,0004mm

Materiał do druku	PLA / ABS / Tough PLA / PETG
Wyświetlacz	2,6 cala LCM
Interfejs	USB 2.0, Wi-Fi 802.11 b / g / n
Rozdzielczość skanowania	2140 punktów / cm2 (13900 punktów / cal2)
Dokładność skanowania	0,25mm
Waga	Do 28kg
Gwarancja	Producenta, 12m-cy

Tablety – 1 sztuka	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Pamięć	Wbudowana 32GB
Ekran	Min. 9,7”, LED, IPS, 2048x1536
Procesor	64-bit, 4 core
Aparat	8mpix zdjęcia, video 1080p, stabilizacja obrazu
WiFi	Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); dwa zakresy (2,4 GHz i 5 GHz)
Bluetooth	4.2
Czujniki	Touch ID, Żyroskop trójosiowy, Przyspieszeniometer, Barometr, Czujnik oświetlenia zewnętrznego
System operacyjny	iOS

Wizualizer – 1 sztuka	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Czujnik obrazu	1/ 2,7 " CMOS, 1920x1080
Szybkość	30 klatek/s.
Zoom	16x
Fokus	Automatyczny
Obszar rejestrowania	A3
Rozdzielczość	SXGA(1280*1024)/XGA(1024*768)/WXGA 16:10 (1280*800)/WXGA 16:9 (1360*768)/1080p (1920*1080), 480p/720p/1080p
Regulacja parametrów obrazu	Automatyczne naświetlanie, Czarno-biały, Regulacja jasności, Regulacja kontrastu, Obracanie obrazów, Tryb mikroskopu
Złącza	Gniazdo kart pamięci SD, zaślepka, wbudowany mikrofon, Wyjście HDMI, Wyjście VGA, Wejście VGA, Złącze USB 1.1 typu B
Funkcje	Przeglądanie zdjęć z pamięci wewnętrznej lub z obsługiwanych zewnętrznych nośników pamięci, Automatyczne ustawianie ostrości, Zatrzymanie obrazu, Parallel video output, SD card viewer, Dzielenie ekranu, Zoom
Zabezpieczenia	Zamek Kensington, Drażek zabezpieczający, Otwór na linkę zabezpieczającą
Gwarancja	Producenta, 36m-cy

Ekran dotykowy 65" – 10 sztuk	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Rozmiar i rodzaj	65", TFT

Rozdzielczość	4K (3840 x 2160 px @ 60 Hz), 16:9
Czas reakcji	8ms
Kolory	1.07 miliona
Kontrast	4000:1
Jasność	350 cd/m2
Typ szkła	7 Mohs, 9H, Anti Glare, Heat-tempered
Porty	3x HDMI in, 2x USB (dotyk), 1x VGA Audio in, 1x D-sub, 1x CVBS, 1x mikrofon, 1x słuchawki, 2x USB 2.0, 1x OPS slot, RJ45 10/100Mbps out/in
Głośniki	Wbudowane 2x15W
Dotyk	Do 15-punktów dotyku, precyzja - + 1mm, reakcja 10 ms.
Kompatybilność	Windows® 7 to 10, OS X® 10.8 to 10.11, macOS® Sierra 10.12.1 or later, Linux® Ubuntu 18.04 LTS, Chrome OS™
Dołączony pisak	1szt., nie wymagający baterii
Montaż	VESA
Komputer typu OPS	producenta panelu, Intel® Core™ i7, 8 GB RAM, 120GB SSD, Wi-Fi, Windows 10 PL 64bit
Waga	Do 60kg
Gwarancja	Producenta, 3 lata

Zestaw interaktywny z tablicą i projektorem – 4 sztuki	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)

Rozmiar tablicy	77"
Funkcje tablicy	obsługa gestów, współpraca dwóch osób jednocześnie, obszar aktywny (tzn. wyświetlany tablicy min 1560 mm szerokość × 117 mm wysokość), obszar roboczy min 77" (195cm), tablica w technologii dotykowej, optycznej, podłączenie do komputera port USB, dołączone oprogramowanie
Projektor	Ultrakrótkoogniskowy (rzut z odległości od 0,15m); rozdzielczość XGA (1024x768), jasność 2700 ANSI Lumenów, żywotność lampy 5000h, dołączony uchwyt ścienny
Gwarancja	Producenta, 12m-cy

Zestaw nagłaśniający – 2 sztuki	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Moc RMS/maksymalna:	400/800W
Odtwarzacz USB	MP3/WMA
Funkcja Bluetooth	umożliwiająca bezprzewodowe odtwarzanie utworów z zewnętrznych urządzeń
Pilot zdalnego sterowania:	TAK
Mikrofon:	1 x mikrofon bezprzewodowy VHF doreczny (207,5 MHz) (R&TTE zatwierdzony) 1 x mikrofon bezprzewodowy VHF naglowny (203,5 MHz) (R&TTE zatwierdzony)
Funkcje:	Funkcja REC Funkcja VOX Regulacja tonów niskich i wysokich Kontrola nad poziomem głośności i funkcją Echa w mikrofonie Kontrola poziomu głośności Wejścia mikrofonowe i liniowe
Głośnik niskotonowy:	15"/38 cm

Czułość:	99dB
Pasmo przenoszenia:	35Hz - 20kHz
Zasilanie:	220-240V / 50-60Hz (możliwość zasilania 12V lub z wbudowanej baterii)
Akumulator:	12V 7.2 Ah (BAT-PORT 7.2Ah)
Waga:	Do 20 kg
Akumulator:	Wbudowany, wielokrotnego ładowania
Transport:	Uchwyt i kółka ułatwiające transport
Gwarancja	Producenta

UPS – 25 sztuk	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Napięcie wejściowe	AC 220V±25%, 50Hz/60Hz ±10%
Napięcie wyjściowe (praca na baterii)	AC 220V±10%, 50Hz/60Hz ±0.5%
Czas przełączania zasilania	Maks. 5ms
Czas pracy na baterii	Min. 8 min.
Gniazda	gniazda zasilania sieciowego typ EU – 1x wejście i 3x wyjście, telefoniczne RJ11 2x, złącze USB-BF
Moc	1200VA
Waga	Do 11kg

Gwarancja	Producenta, 12m-cy
------------------	--------------------

Aparat cyfrowy wraz z torbą i kartą pamięci – 4 sztuki	
Parametr	Charakterystyka (minimalne wymagania)
Rozdzielczość zdjęć	20Mpix
Nagrywanie filmów	4K (3840 x 2160)
Zoom	Optyczny 2,9x, cyfrowy 5,8x
Ogniskowa	24-70mm
Karta pamięci	Dołączona 32GB (rodzaje: SD, SDHC, SDXC, Memory Stick Pro Duo, Memory Stick PRO-HG Duo)
Stabilizator obrazu	Wbudowany
WiFi	TAK
Ekran LCD	3"
Funkcje dodatkowe	filmy w trybie slow-motion, automatyczny wybór programu tematycznego, technologia rozpoznawania twarzy, technologia wykrywania uśmiechu, funkcja HDR, funkcja panoramy, tryby kreatywne i efekty artystyczne, filmy Full HD 24 kl/s, automatyczna regulacja jasności wyświetlacza LCD, sterowanie za pomocą smartfona, NFC, współpraca z systemami Android i iOS
Gwarancja	Producenta, 12m-cy