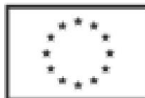
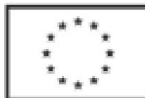
**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****Zakup i dostawę sprzętu, wyposażenia i pomocy dydaktycznych dla Szkół Podstawowych z terenu Gminy Czarna Dąbrówka****Sprzęt komputerowy i elektroniczny**

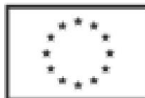
1. Szkoła Podstawowa w Czarnej Dąbrówce				
Lp.	Nazwa	Ilość	Opis	Rozwiązania równoważne
1.	Laptop z oprogramowaniem	4 szt.	<p>MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE:</p> <p>Procesor: wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką min. 12 rdzeniowy; 18 MB cache, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych</p> <p>Pamięć operacyjna RAM: Min. 16 GB DDR5-5200MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB</p> <p>Parametry pamięci masowej: M.2 512 GB SSD PCIe NVMe</p> <p>Karta graficzna: Zintegrowana</p> <p>Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki Dolby Audio stereo, port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video 1080p z mechaniczną zasłoną obiektywu, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute).</p> <p>Obudowa: Wykonana z metali lekkich lub kompozytów (np. aluminium, duraluminium, włókno węglowe, włókno szklane) charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych. Obudowa o podwyższonej odporności spełniająca normy MIL-STD-810H.</p> <p>Płyta główna: Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej.</p> <p>Zgodność z systemami operacyjnymi: Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z</p>	Parametry określone w tabeli należy traktować jako minimalne do spełnienia. Za równoważny zostanie uznany każdy produkt spełniający minimalne wymagania określone w tabeli.



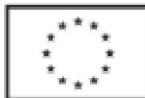
		<p>zamawianym systemem operacyjnym (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca udokumentuje w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).</p> <p>Bezpieczeństwo: TPM 2.0</p> <p>BIOS: BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera.</p> <p>Ekran: Matowy, matryca 16" z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość 1920x1200, min. 290 nits</p> <p>Interfejsy / Komunikacja: Min. min. 2x USB oraz 2x USB typu C z Thunderbolt 4, złącze mikrofonu typu COMBO, RJ-45, HDMI 2.1</p> <p>Karta sieciowa WLAN: WiFi min. kat. 6, Bluetooth</p> <p>Klawiatura: układ QWERTY</p> <p>Deklaracja zgodności: CE/UE w języku polskim</p> <p>System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro 64 bit cały w polskiej wersji językowej, dopuszczalna wersje EDU</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, 2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 3. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 4. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 5. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 8. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 9. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez 	
--	--	---	--



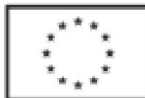
			<p>administratora systemu Zamawiającego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 12. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 13. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 14. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 15. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 16. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). 17. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 18. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 19. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 20. Mechanizmy logowania w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), c. Certyfikat/Klucz i PIN d. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 21. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach <p>W zestawie: oprogramowanie biurowe Microsoft Office przeznaczone dla jednostek edukacyjnych. Licencja wieczysta - jednorazowy zakup, bez konieczności odnawiania subskrypcji. Wymagany w oprogramowaniu jest Word, Excel, PowerPoint, OneNote i Outlook. Oprogramowanie musi współpracować z systemem Windows 10 i Windows 11</p> <p>Gwarancja: minimum 36 miesięcy typu „Door to door”</p> <p>Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, pod nadzorem Wykonawcy.</p>	
--	--	--	---	--



2.	Urządzenie wielofunkcyjne	1 szt.	<p>MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE:</p> <p>Funkcje - kolorowe drukowanie, skanowanie i kopiowanie</p> <p>Format – A4</p> <p>Technologia druku – atramentowa lub laserowa</p> <p>Szybkość druku - 34 Str./min.</p> <p>Rozdzielczość drukowania - 4.800 x 1.200 DPI</p> <p>Miesięczne maksymalnie obciążenie – do 50000 stron</p> <p>Rozdzielczość skanowania - 1.200 DPI x 2.400 DPI</p> <p>Szybkość skanowania – Jednoprzebiegowe skanowanie dwustronne 60 obrazów/min.</p> <p>Protokoły skanowania sieciowego - WSD-Scan, FTP</p> <p>Skanowanie - Skanowanie do e-maila, Skanowanie na FTP, Skanowanie do katalogu, Pamięć USB</p> <p>Formaty skanów - JPEG, TIFF, PDF</p> <p>Szybkość kopiowania – 22 obrazy/min.</p> <p>Pomniejszanie/Powiększanie - 25 % - 400 %</p> <p>Maksymalna liczba kopii – 999</p> <p>Rodzaj faksu - Wysłanie faksów czarno-białych i kolorowych z poziomu urządzenia</p> <p>Szybkość transmisji faksów - do 33,6 kb na s/ok. 3 s na stronę</p> <p>Przyłącza - Hi-Speed USB — zgodne ze specyfikacją USB 2.0, Interfejs Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n, Wi-Fi Direct, USB 2.0-A (2x)</p> <p>Bezpieczeństwo w sieci WLAN - WEP 64 Bit, WEP 128 Bit, WPA PSK (AES), WPA2 PSK (AES), WPA3-SAE(AES)</p> <p>Automatyczny podajnik dokumentów – Tak, dwustronny o pojemność 50 kartek</p> <p>Gramatura papieru - 64 g/m² - 300 g/m²</p> <p>Dupleks - Tak</p> <p>Standardowe podawanie papieru - 250 arkuszy kaseta, 80 arkuszy podajnik uniwersalny</p> <p>Funkcje - Ekran dotykowy, Drukowanie bezpośrednie, Drukowanie bezpośrednio z USB</p> <p>Wyświetlacz LCD - Ekran dotykowy</p> <p>Emulacje - PCL5c, PCL6, ESC/P-R, PostScript 3, PDF 1.7</p> <p>Wymiary produktu – Maksymalnie 430 x 540 x 420 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)</p> <p>Emisja hałasu Praca: 6,7 B (A)</p> <p>Urządzenie należy dostarczyć wraz z dodatkowym kompletem oryginalnych tuszy/tonerów (z wyłączeniem startowych) o wydajności nie mniejszej niż 5000 stron każdy z czterech kolorów.</p>	<p>Parametry określone w tabeli należy traktować jako minimalne do spełnienia. Za równoważny zostanie uznany każdy produkt spełniający minimalne wymagania określone w tabeli.</p>
----	---------------------------	--------	--	--



			<p>Urządzenie musi obsługiwać materiały eksploatacyjne do wydajność 50.000 stron w kolorze czarnym</p> <p>Zużycie energii 29 W (kopiowanie autonomiczne, wzorzec normy ISO/IEC 24712), 1,3 W (tryb uśpienia), 14 W Gotowy, 0,2 W (wyłączyć), TEC 0,19 kWh/week</p> <p>Gwarancja: minimum 36 miesięcy typu „Door to door”</p> <p>Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, pod nadzorem Wykonawcy.</p>	
3.	Drukarka	2 szt.	<p>MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE:</p> <p>Funkcje - drukowanie</p> <p>Format – A4</p> <p>Technologia druku – laserowa</p> <p>Szybkość druku - 34 Str./min.</p> <p>Rozdzielczość drukowania – 1.200 x 1.200 DPI</p> <p>Automatyczny druk dwustronny: Tak</p> <p>Standardowe podawanie papieru - 250 arkuszy</p> <p>Obciążenie: 35000 str/mies</p> <p>Pamięć: min. 128 MB</p> <p>Łączność: Wi-Fi</p> <p>Praca w sieci przewodowej: Tak</p> <p>Interfejs: Ethernet, USB</p> <p>Wyświetlacz: tak</p> <p>Gwarancja: minimum 36 miesięcy typu „Door to door”</p> <p>Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, pod nadzorem Wykonawcy.</p>	Parametry określone w tabeli należy traktować jako minimalne do spełnienia. Za równoważny zostanie uznany każdy produkt spełniający minimalne wymagania określone w tabeli.
4.	Głośniki komputerowe	5 szt.	<p>MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE:</p> <p>Rodzaj głośników: Komputerowe</p> <p>System: 2.0</p> <p>Przeznaczenie: Muzyka, film, Gaming</p> <p>Regulatory: Pilot</p> <p>Max. moc głośników (sumaryczna): 80 W</p> <p>Pasma przenoszenia (min.): min. 50 Hz, maks20 kHz</p> <p>Komunikacja bezprzewodowa: Bluetooth</p> <p>Złącza: 3,5 mm minijack, AUX, 2 x S/PDIF</p>	Parametry określone w tabeli należy traktować jako minimalne do spełnienia. Za równoważny zostanie uznany każdy produkt spełniający minimalne

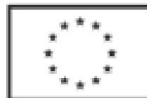


			<p>Zasilanie: Sieciowe Kolor: Czarny Waga: max 2 kg Pozostałe parametry: Obsługiwane kodeki: SBC Pilot zdalnego sterowania na podczerwień Listwa dźwiękowa jest zgodna z urządzeniami pamięci masowej USB o pojemności do 32 GB w formacie FAT32, Akcesoria w zestawie: głośniki zestaw 2 szt., Zasilacz (min. długość kabla: 1,5m), Kabel stereo 3,5 mm do stereo (długość min. kabla 1,5m), Pilot, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna. Gwarancja: minimum 24 miesiące typu „Door to door”</p>	wymagania określone w tabeli.
5.	Aparat cyfrowy	1 szt.	<p>MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE: Rodzaj produktu: aparat cyfrowy z kamerą Rodzaj matrycy: CMOS Rozdzielczość efektywna [Mpx]: min. 20 Rozdzielczość przetwornika [Mpx]: min. 21. Rozmiar matrycy [cal]: 1/2.3 Funkcje dodatkowe: funkcja panoramy, HDR, redukcja efektu czerwonych oczu, technologia rozpoznawania twarzy Wielkość ekranu LCD [cal]: 3 Rodzaj zasilania: akumulatorowe Wbudowana lampa: tak Wyjście HDMI: microHDMI Złącze USB: microUSB Zoom cyfrowy: x4 Zoom optyczny: x65 Rodzaj ekranu: ruchomy ekran LCD Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi Maksymalna rozdzielczość nagrywania filmów: 1920 x 1080 Maksymalna rozdzielczość zdjęć: 5184 x 3888 Obsługiwane karty pamięci: SD, SDHC Pamięć wbudowana [MB]: 8 W zestawie: Osłona obiektywu, pasek na szyję, akumulator, kabel zasilający, kabel USB i instrukcja obsługi w języku polskim</p>	Parametry określone w tabeli należy traktować jako minimalne do spełnienia. Za równoważny zostanie uznany każdy produkt spełniający minimalne wymagania określone w tabeli.



Fundusze Europejskie
dla Pomorza

Dofinansowane przez
Unię Europejską



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

			Gwarancja: minimum 24 miesiące typu „Door to door” Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, pod nadzorem Wykonawcy	
--	--	--	--	--