

Załącznik nr 1

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zaoferowany sprzęt elektroniczny stanowiący przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Komputer mobilny typu notebook
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komp. przenośnych.
4.	Grafika	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, OpenGL.
5.	RAM	Min. 4 GB, z możliwością rozbudowy do 8 GB
6.	Dysk	Min. 500 GB
7.	Ekran	Min. 15 cali, jasność min. 200 nitów
8.	Rozdzielczość	Min. 1366 x 768
9.	Napęd optyczny	Min. DVD
10.	Porty i złącza	Min. 1 x HDMI, wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, 2 x USB w tym min. 1 port typu USB 3.0, RJ45, Wifi 802.11 b/g/n, kamera min. 0,3 MP
11.	Klawiatura	Wyspowa, wydzielony blok numeryczny
12.	Touchpad	Tak
13.	Waga	Maks. 2,5 kg
14.	Bezpieczeństwo	Min. złącze Kensington Lock
15.	System operacyjny	System 64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową); system operacyjny powinien być zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane; licencja musi być nieograniczona w czasie; pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu; pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne; pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu; musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego i automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji / poprawek do systemu operacyjnego; zapewniać darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); internetowa aktualizacja zostanie zapewniona w języku polskim; na stronie WWW producenta komputera powinny być dostępne aktualne wersje kompletu sterowników do urządzeń i składników stanowiących wyposażenie dostarczanego komputera wraz z systemem operacyjnym; musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień; zabezpieczony hasłem dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników musi posiadać wbudowane co najmniej następujące elementy zlokalizowane w języku polskim: menu, system pomocy, komunikaty systemowe; zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; zintegrowane oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; możliwość przywracania plików systemowych; zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem; musi zapewniać wsparcie dla użytkowanych na UwB oraz większości powszechnie używanych urządzeń i standardów dotyczących drukarek, skanerów, urządzeń sieciowych, USB, e-Sata, FireWare, Bluetooth, urządzeń Plug & Play, WiFi; nie może ograniczać możliwości instalacji w przyszłości nowego powszechnie dostępnego sprzętu (sterowniki) oraz oprogramowania; np. Microsoft Windows 10 Home PL lub inny równoważny.

16.	Oprogramowanie biurowe	Pakiet oprogramowania biurowego adekwatny do potrzeb użytkownika. Oprogramowanie musi spełniać następujące wymagania: musi być produkowane po 2015 r. i zawierać: 1) Edytor tekstów; 2) Arkusz kalkulacyjny; 3) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji; 4) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych; 5) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem). Oprogramowanie musi posiadać licencję wieczystą wraz zapewnieniem technicznej pomocy telefonicznej w j. polskim; np. MS Office 2016 lub inny równoważny.
-----	------------------------	--

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Tablica interaktywna wraz z oprogramowaniem producenta
2.	Technologia	Pozycjonowanie w podczerwieni
3.	Przekątna tablicy	Min. 82 cale
4.	Przekątna powierzchni roboczej	Min. 79 cali
5.	Rodzaj powierzchni	Magnetyczna, matowa, suchościerna, uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy
6.	Sposób obsługi	Palec lub dowolny wskaźnik
7.	Format obrazu	4:3
8.	Rozdzielczość	Min. 32768 x 32768
9.	Dokładność odczytu	Min. 0.05 mm
10.	Prędkość kursora	Min. 125 punktów/sekundę
11.	Czas reakcji	Linia ciągła maks. 8 ms
12.	Komunikacja	USB
13.	Waga tablicy	Maks. 20 kg
14.	Wyposażenie	Min. pisaki (3 szt.), uchwyty na pisaki, wskaźnik teleskopowy, przewód USB (min. 5 m), uchwyty do montażu na ścianie

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Projektor multimedialny DLP, krótkoogniskowy
2.	Rozdzielczość natywna	Min. 1024 x 768 (XGA)
3.	Jasność	Min. 3200 lm
4.	Kontrast	Min. 20 000:1
5.	Wielkość rzutowanego obrazu	Min. 60" - 100"
6.	Żywotność lampy	Min. 4 000 h (tryb normalny)
7.	Złącza wejścia / wyjścia	Min. VGA out (D-sub) - 1 szt., VGA in (D-sub) - 1 szt., HDMI - 1 szt., Wyjście audio mini jack - 1 szt., Wejście audio mini jack - 1 szt., RS232 - 1 szt., S-Video - 1 szt.
8.	Waga	Maks. 6 kg
9.	Uchwyt do projektora	Ścienne, maks. ciężar min. 25 kg, regulacja: w osi projektora min. +/- 15 stopni, na boki min. +/- 20 stopni

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Urządzenie wielofunkcyjne A4, mono, laserowe
2.	Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie
3.	Rozdzielczość drukowania	Min. 600 x 600 dpi



4.	Szybkość drukowania	Min. 22 stron/minutę
5.	Wyświetlacz	Dotykowy, przekątna min. 2,5 cala, kolorowy, graficzny
6.	Typ skanera	Podajnik ADF, skaner płaski
7.	Rozdzielczość skanera	Min. 300 dpi ADF, min. 600 dpi szyba (kolor), min. 1200 dpi (w czerni)
8.	Maksymalny format dokumentu	Szyba skanera: A4, LTR (216 x 297 mm) Podajnik ADF: A4, LTR, LGL
9.	Formaty plików	Min. JPEG, PDF
10.	Szybkość skanowania	Min. 12 stron/minutę
11.	Kopiowanie wielokrotne	Od 1 do 99 stron
12.	Szybkość kopiowania	Min. 22 kopii/minutę
13.	Powiększenie	Min. 25 do 400 %
14.	Szybkość faksu	min. 3 sekundy/stronę
15.	Pamięć faksu	Min. 1000 stron
16.	Rozdzielczość faksu	Min. 300 x 300 dpi
17.	Formaty papieru	Min. A4, A5, A6, B5, podajnik na min. 150 arkuszy, odbiornik na min. 100 arkuszy
18.	Połączenia przewodowe	Min. USB Hi-Speed, Fast Ethernet 10/100 Base-TX
19.	Połączenia bezprzewodowe	Min. Wi-Fi Wi-Fi 802.11b/g/n
20.	Zgodność z systemami	Min. Microsoft Windows 10, 8.1, 8, 7 (32 i 64 bit)

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Wizualizer
2.	Przetwornik	1/3 CMOS
3.	Ilość pikseli	Min. 8 Mpix
4.	Rozdzielczość	Min. 4K (3840 x 2160) Mpix
5.	Częstotliwość odświeżania	Min. 60 FPS
6.	Zoom cyfrowy	Min. 16x
7.	Porty komunikacyjne	Min. Mini USB, USB (a) x 2
8.	Waga	Maks. 2 kg
9.	Typ głowicy	Gęsia szyja