

Projekt: „Wykształcony profesjonalista”
Nr Projektu RPKP.10.02.03-04-0004/17

**Specyfikacja wyposażenia do Szkolnego Punktu Informacji i Kariery
SPInKa w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Świeciu
w ramach Projektu pn.: „Wykształcony profesjonalista”**

1) Przenośny komputer dla nauczyciela z oprogramowaniem- laptop- 1 szt.

Wyszczególnienie	Parametry minimalne
zastosowanie	do celów edukacyjnych
ekran	TFT min.15.6” LED HD o rozdzielczości min. 1366x768 (16:9), z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare", wyposażony w technologię zmniejszającą ilość odbijanego światła na ekranie
procesor	wielordzeniowy, uzyskujący wynik co najmniej 4600 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.01.2018)
obudowa	klapa serwisowa umożliwiająca bezpośredni dostęp do dysków HDD, SSD oraz pamięci RAM, bez konieczności odkręcania całej dolnej pokrywy laptopa Urządzenie wskazujące Touch Pad (płytki dotykowa) wbudowana w obudowę laptopa
pamięć operacyjna	pamięć RAM min 1x 4GB DDR4 2133 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna do min. 32GB). min.1 slot wolny
dysk twardy	min. 1x 1000 GB HDD dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania antywirusowego partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
karta graficzna	zintegrowana powinna osiągać w teście wydajności: PassMarkPerformanceTest wynik min. 850 punktów w G3D Mark (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (na dzień nie wcześniejszy niż 01.01.2018)
karta dźwiękowa	zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki 2W stereo oraz cyfrowy mikrofon
połączenia i karty sieciowe	karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready) WLAN 802.11 ac/a/b/g/n wraz z Bluetooth 4.0
porty/złącza	wbudowane: 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci SD™ 2 x USB 3.0 (1 port z możliwością ładowania przy wyłączonym notebooku) 1 x USB 2.0 1 x USB 3.1 Type-C Gen.1 1 x VGA 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI ze wsparciem HDCP 1 x zasilanie DC-in

klawiatura	pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki, klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).
kamera	wbudowana, o parametrach min.: - HD 1280 x 720 rozdzielczość - 720p HD audio/video nagrywanie
napęd optyczny	odtwarzanie/nagrywanie MultiDVD+/- RW/RAM
bateria	litowo-jonowa, czas pracy min. 8h według karty katalogowej producenta.
zasilacz	zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 50W (spełniający wymagania sprzętu)
waga	max do 2300 g z baterią i napędem optycznym, wymiary max. 390 x 260 x 35 mm (W x D x H)
mysz	optyczna
bezpieczeństwo	- zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika. - zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym
certyfikaty i standardy	certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu oferowany model musi być zgodny z normą Energy Star 5.0 deklaracja zgodności CE
wsparcie techniczne producenta	- dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera, -możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.
system operacyjny	zgodny z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową	zgodne z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
oprogramowanie antywirusowe	zgodne z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
program biurowy	zgodny z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
gwarancja	min. 24 miesiące

2) Przenośne urządzenie o funkcji komputera dla ucznia z oprogramowaniem – tablet:
10 szt.

Wyszczególnienie	Parametry minimalne
Ekran	min. 10.1", o rozdzielczości min. 1280 x 800, HD, LED wysokiej jasności, LCD z wbudowanym 10-punktowym ekranem multi-touch.
Procesor	procesor osiągający w teście wydajności Passmark Performance Test (wyniki dostępne na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik co najmniej 1100 punktów (wynik od 01.01.2018 do dnia składnia ofert)
Pamięć operacyjna	pamięć RAM min 1x 2GB DDR3L
Pamięć flash	min. 64GB eMMC (zamontowana w tablecie)
Karta graficzna	zintegrowana
Karta dźwiękowa	wbudowany cyfrowy mikrofon, wbudowane głośniki
Połączenia i karty sieciowe	min. - WLAN 802.11 b/g/n, - WPAN Bluetooth v. 4.0
Porty/złącza	wbudowane: 1 x Czytnik Kart pamięci micro SD™ 1 x micro USB 1 x micro HDMI 1 x wejście słuchawkowe/mikrofonowe 3.5 mm jack 1 x gniazdo zasilania
Klawiatura	klawiatura odczepiana, bezprzewodowa, możliwość pracy w czterech trybach: laptop, tablet, namiot, ekran.
Kamera	wbudowana, o parametrach min.: przód: - 640 x 480 rozdzielczość tył: - 1600 x 1200 rozdzielczość - jakość nagrywania 720p HD
Bateria	litowo-jonowa czas pracy min. 10 godzin według karty katalogowej producenta.
Zasilacz	zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, 10W (spełniający wymagania sprzętu)
Waga	max 1,30 kg z baterią, stacją dokującą.
Bezpieczeństwo	- zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika.
Dodatkowe wyposażenie	G-sensor dedykowana przez producenta tabletu stacja dokująca: - wyposażona w pełną klawiaturę qwerty - wielodotkowy touchpad, - 1 x port USB 2.0 - złącze do podłączenia tabletu
Certyfikaty i standardy	- certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta - certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu - oferowany model notebooka musi być zgodny z normą Energy Star 5.0. - deklaracja zgodności CE
Wsparcie techniczne producenta	- dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta



	komputera numeru seryjnego lub modelu komputera - możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera
System operacyjny	zgodny z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową	zgodne z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
Oprogramowanie antywirusowe	zgodne z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
Program biurowy	zgodny z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania komputerów opisanymi poniżej
Gwarancja	min. 24 miesiące

**3) Dedykowane urządzenie umożliwiające ładowanie mobilnego sprzętu – tabletów:
1 szt.**

Wyszczególnienie	Parametry minimalne
Zastosowanie	do przechowywania i łatwego transportowania na niewielkich odległościach komputerów przenośnych oraz do ładowania ich baterii
Ilość półek	min. 10 max. 16
Wymiary maksymalne	wys. 1070 x szer. 930 x głęb. 510 mm
Obudowa	wewnątrz korpusu metalowego wózka są zamontowane listwy , które zawierają gniazda elektryczne do podłączenia ładowarek tabletów
	dwoje drzwi szafki zabezpieczone zamkiem na klucz
	otwierane drzwi dwuskrzydłowe umożliwiające wkładanie i wyjmowanie komputerów znajdujące się równolegle do siebie
	materiał: blacha stalowa lakierowana proszkowo lub z laminowanej płyty
	4 kółka z czego minimum 2 z hamulcami
Gwarancja	min. 24 miesiące

Tablety i komputer, które będą wykorzystywane do celów edukacyjnych, muszą posiadać oprogramowanie wymagane w opisie komputerów, zainstalowane i spełniające poniższe wymagania:

1. System operacyjny

L.p.	Urządzenie	System operacyjny musi spełniać następujące wymagania:
1.	Laptop	min. 64 bitowy system operacyjny w języku polskim; popularny i stabilny, w wersji profesjonalnej, umożliwiający bezpośrednie uruchomienie większości popularnych aplikacji użytkowych, biurowych, zus-owskich, księgowych, serwisowych przeznaczonych dla komputerów osobistych zgodny z istniejącą strukturą siecią na terenie szkoły(domenowa);
2.	Tablety	min. 32 bitowy system operacyjny w języku polskim; popularny i stabilny, w wersji min. nieprofesjonalnej, umożliwiający bezpośrednie uruchomienie większości popularnych aplikacji użytkowych, biurowych, zus-owskich, księgowych, serwisowych przeznaczonych dla komputerów osobistych zgodny z istniejącą strukturą siecią na terenie szkoły.

2. Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową

L.p.	Aplikacja do kontrolowania i zarządzania grupą komputerów uczniowskich poprzez komputer nauczyciela
1.	oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera
2.	możliwość pracy z całą grupą komputerów lub podział jej na mniejsze podgrupy
3.	podgląd monitorów komputerów uczniów na komputerze nauczyciela
4.	blokowanie dostępu ucznia do komputera uczniowskiego
5.	przesyłanie informacji bezpośrednio na monitor wybranego komputera uczniowskiego
6.	przesyłanie informacji z poszczególnych komputerów uczniowskich na komputer nauczycielski
7.	prezentacja obrazu z ekranu komputera na ekranach innych komputerów uczniowskich
8.	łączenie i współpraca uczniów w grupach, bez konieczności odchodzenia od komputerów
9.	odłączanie i przyłączanie komputerów uczniowskich od i do sieci szkolnej
10.	blokowanie uruchamiania na komputerach uczniowskich wybranych aplikacji i możliwości otwierania stron internetowych
11.	zdalne otwieranie na komputerach uczniowskich wybranych stron internetowych

3. Oprogramowanie biurowe

1.	oprogramowanie biurowe zawierające następujące elementy: procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny; program do prezentacji, baz danych, pocztowy w pełni wspierający formaty plików: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, accdb, mb oraz bezpośrednią obsługę makr VB.
2.	edytor tekstów musi umożliwiać: pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
3.	arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania

	Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013, 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
4.	narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: pełną zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013, 2016 wykorzystywanych przez Zamawiającego.
5.	narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.

4. Program antywirusowy

1.	oprogramowanie certyfikowane do pracy z zaoferowanym systemem operacyjnym.
2.	obsługa automatycznej aktualizacji.
3.	obsługa kwarantanny i automatycznego usuwania zagrożeń.
4.	integracja z systemem operacyjnym – uruchamianie jako usługa.
5.	subskrypcja na min. 3 lata

Dostawa w/w sprzętu związana jest z realizacją przez szkołę działalności dydaktycznej oraz edukacyjnej.

Przedmiot zamówienia powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable, itp.) potrzebne do uruchomienia i pracy sprzętu, bez konieczności zakupu dodatkowych elementów.