

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ)

Opis minimalnych wymagań i parametrów technicznych komputera przenośnego typ I:	
Ilość: 40 szt.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Wydajność obliczeniowa:	a) procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 8200 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php , b) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ, c) Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 7 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę.
Pamięć operacyjna:	a) minimum 8 GB RAM DDR4, b) możliwość rozbudowy do 32 GB
Karta graficzna:	a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, b) obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4
Wyświetlacz:	a) wielkość - w zakresie 14" – 15", b) rozdzielczość nominalna - min. 1920 na min. 1080 pikseli; c) matowy, d) jasność min. 220 cd/m2, e) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli
Dysk Twardy:	dysk SSD min. 256 GB
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) mikrofon, kamera i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa c) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ac, d) interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T, e) wbudowany modem 4G LTE lub równoważny f) co najmniej 2 porty USB w tym co najmniej jeden USB 3.0 i jeden USB-C z obsługą technologii Thunderbolt™ 3 g) interfejs HDMI i/lub DisplayPort/mini DisplayPort, h) wbudowany czytnik kart SDXC/ SDXC w wersji micro, dopuszcza się czytnik zewnętrzny USB, dołączony do zestawu, i) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 4.0

	j) touchpad oraz manipulator punktowy typu trackpoint lub równoważne,
	k) myszka laserowa, bezprzewodowa, 2 przyciski, z rolką,
	l) zintegrowana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek,
	m) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo
	n) dedykowana torba na notebook, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię.
Zarządzanie	Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro lub równoważną posiadające możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie
Wymagania dodatkowe:	a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu,
	b) BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera,
	c) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych (dopuszcza się oprogramowanie uruchamiane z BIOS które fizycznie znajduje się na ukrytej partycji dysku twardego SSD tj. Pamięci Flash współdzielonej):
	kontrola sekwencji BOOT-owania,
	start systemu z urządzenia USB,
	blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci,
	ustawienie hasła na poziomie administratora,
	wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB
	automatyczny update BIOS przez sieci - dopuszcza się update przez sieć inicjowany z poziomu systemu operacyjnego z dedykowanej aplikacji producenta weryfikującej zgodność BIOS,
	system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów komputera przenośnego
Zabezpieczenia:	zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej
Zasilanie:	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 49Wh,
	b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu 1 godz.
	c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz
Waga:	nie więcej niż 1,55 kg z baterią
System operacyjny:	a) Zainstalowany Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego,
	b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego
Dokumenty:	a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera przenośnego (załączyć do oferty) lub równoważne
	b) Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL lub oświadczenie producenta komputera)
	c) Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com/) lub równoważne

Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).
Warunki gwarancyjne:	a) Minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera przenośnego liczona od daty odbioru dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera przenośnego; b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy, pozostają one u Zamawiającego; c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta; d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważne.
Opis minimalnych wymagań i parametrów technicznych stacji dokującej, będącej dodatkowym wyposażeniem komputera przenośnego typ I: Ilość: 40 szt.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Porty/złącza:	a) co najmniej 3 porty USB 3.0 oraz co najmniej jeden port USB 3.1 Typ C;
	b) co najmniej jeden port HDMI;
	c) co najmniej jedno wejście RJ-45 (LAN);
	d) co najmniej dwa porty DisplayPort;
	e) co najmniej jedno gniazdo słuchawkowe;
	f) co najmniej jedno wyjście audio;
	g) wejście zasilania DC-in;
	h) co najmniej jedno złącze Thunderbolt 3
Dołączone akcesoria	a) zasilacz sieciowy min. 180 W
	b) kabel Thunderbolt 3 typu C
Warunki gwarancyjne:	a) Minimum 3-letnia gwarancja producenta stacji dokującej liczona od daty odbioru dostawy, świadczona w miejscu u Zamawiającego;
	b) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;
Wymagania dodatkowe:	Zaofertowana stacja dokująca ma być kompatybilna z Windows 10 i z zaofertowanym komputerem przenośnym

UWAGI:

1. Ilekroć w treści SOPZ, przedmiot zamówienia został opisany przez wskazanie nazw, patentów, norm, znaków towarowych lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza zaofertowanie przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego.
2. W przypadku, gdy Wykonawca zaofertuje sprzęt równoważny, zobowiązany jest on wykazać jego równoważność, w stosunku do przedmiotu zamówienia opisanego w SOPZ.