

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

LAPTOP TYP 8 – 2 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 6300 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 2 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,
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. 250 cd/m2, e) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli
Dysk Twardy:	minimum 256 GB SSD
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne 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) co najmniej 3 porty USB w tym co najmniej jeden USB 3.0 i dwa USB-C, f) interfejs HDMI i/lub DisplayPort/mini DisplayPort, g) wbudowany czytnik kart SDXC/ SDXC w wersji micro, dopuszcza się czytnik zewnętrzny USB, dołączony do zestawu, h) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 4.0, i) touchpad oraz manipulator punktowy typu trackpoint lub równoważne, j) myszka laserowa, przewodowa na USB, 2 przyciski, z rolką, k) zintegrowana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze l) czytnik linii papilarnych, 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

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> 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): <ul style="list-style-type: none"> - kontrola sekwencji BOOT-owania, - start systemu z urządzenia USB, - blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci, - ustawienia 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 laptopa
Zabezpieczenia:	<ul style="list-style-type: none"> a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej, b) obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock)
Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none"> 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:	<ul style="list-style-type: none"> 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
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).
Dokumenty:	<ul style="list-style-type: none"> a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (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 zaofertowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com/) lub równoważne
Warunki gwarancji:	<ul style="list-style-type: none"> a) Minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., 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 PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

LAPTOP TYP 3 – 10 szt.

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
Wydajność obliczeniowa:	<ul style="list-style-type: none"> 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 6700 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 zaofertowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ, c) wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę
Pamięć operacyjna:	<ul style="list-style-type: none"> a) minimum 8 GB RAM DDR4, b) możliwość rozbudowy do 32 GB
Karta graficzna:	<ul style="list-style-type: none"> 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:	<ul style="list-style-type: none"> a) wielkość – w zakresie 15” – 15,8”, 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:	minimum 250 GB SSD
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, b) mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne 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 f) co najmniej 3 porty USB w tym co najmniej dwa USB 3.0 i jeden USB-C, g) interfejs HDMI i/lub DisplayPort/mini DisplayPort, h) wbudowany czytnik kart SDXC/ SDXC w wersji micro, i) wbudowany czytnik SD j) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 4.0, k) touchpad oraz manipulator punktowy typu trackpoint lub równoważne, l) myszka laserowa, przewodowa na USB, 2 przyciski, z rolką, m) zintegrowana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze n) czytnik linii papilarnych, o) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo, p) 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

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zarządzanie	Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro lub równoważną posiadające możliwość zdalnego przejścia 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	<ul style="list-style-type: none"> 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): <ul style="list-style-type: none"> - kontrola sekwencji BOOT-owania, - start systemu z urządzenia USB, - blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci, - ustawienia 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 laptopa
Zabezpieczenia:	<ul style="list-style-type: none"> a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej, b) obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock)
Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none"> a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 65Wh, b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu 1 godz. c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz
Waga:	nie więcej niż 2,2 kg z baterią
System operacyjny:	<ul style="list-style-type: none"> 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) umieszczone na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego
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).
Dokumenty:	<ul style="list-style-type: none"> a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (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
Warunki gwarancji:	<ul style="list-style-type: none"> a) Minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., 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. <p>Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji.</p>