

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia / Dane techniczne oferowanego sprzętu**

**(sprawa SA.270.44.2021)**

Zaoferowany przez Wykonawcę sprzęt komputerowy musi spełniać minimalne wymagania postawione w niniejszym załączniku w kolumnie „Minimalne wymagania Zamawiającego” oraz zostać dostarczony na warunkach określonych poniżej.

Wykonawca w kolumnie „Dane techniczne oferowanego sprzętu” winien odnieść się do każdego z wymagań minimalnych postawionych przez Zamawiającego w kolumnie „Minimalne wymagania Zamawiającego”. Wykonawca określa też producenta/model oferowanego urządzenia.

## 1. Komputery przenośne - 4 sztuk

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego sprzętu
Wydajność obliczeniowa:	<p>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 13000 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, 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, Wykonawca, którego oferta zostanie najwyższej oceniona załączy na wezwanie Zamawiającego 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</p>	
Pamięć operacyjna:	minimum 16 GB RAM DDR4 z funkcją ECC możliwość rozbudowy do 64 GB	
Karta graficzna:	z pamięcią własną min. 4 GB, obsługująca minimum 4 wyświetlacze, obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4	

Wyświetlacz:	a) wielkość - w zakresie 16" - 17,5", b) rozdzielczość nominalna - min. 1920 na min. 1080 pikseli; c) matowy, d) jasność min. 400 cd/m2, obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli	
Dysk Twardy:	minimum 512 GB SSD	
Wyposażenie:	a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, 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, co najmniej 3 porty USB w tym co najmniej jeden USB 3.0 i dwa USB-C, interfejs HDMI i DisplayPort/mini DisplayPort, dopuszcza się osiągnięcie portu DisplayPort jako adaptera z USB-C, dołączonego do zestawu wbudowany czytnik kart SDXC/ SDXC w wersji micro lub w pełnej wersji z adapterem do micro, h) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 4.0, i) touchpad, j) myszka laserowa, bezprzewodowa na USB, 2 przyciski, z rolką, zintegrowania klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, l) czytnik linii papilarnych, m) monitor 24 cale n) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo, o) stacja dokująca do laptopa z akcesoriami, 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	<p>BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&amp;play producenta sprzętu,  BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera,  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):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola sekwencji BOOT-owania,</li> <li>- start systemu z urządzenia USB,</li> <li>- blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci,</li> <li>- ustawienia hasła na poziomie administratora,</li> <li>- wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB</li> <li>- update BIOS przez sieć,</li> <li>- system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów laptopa</li> </ul>	
Zabezpieczenia:	zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej, obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Noble Lock)	

Zasilanie:	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 80Wh, b) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz	
Waga:	nie więcej niż 3,8 kg z baterią	
System operacyjny:	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, 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:	Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) lub równoważne Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona załączy na wezwanie Zamawiającego wydruk ze strony Microsoft WHCL lub oświadczenie producenta komputera) Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona załączy na wezwanie Zamawiającego wydruk ze strony <a href="https://tcocertified.com/">https://tcocertified.com/</a> ) lub równoważne	

Warunki gwarancji:	<p>Minimum - 36-miesięczna gwarancja producenta komputera liczona od podpisania protokołu odbioru, W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego, Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważne, Usługa gwarancyjna będzie świadczona w miejscu instalacji Sprzętu, a jeśli naprawa w miejscu instalacji Sprzętu będzie niemożliwa - usługa gwarancyjna będzie świadczona w systemie door-to-door. Konawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona załączy na wezwanie awaryjnego oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji.</p>	
<b>Nazwa producenta /model urządzenia:</b>		

**1. Drukarka laserowa monochromatyczna - 1 sztuk**

Minimalne wymagania Zamawiającego:		Dane techniczne oferowanego sprzętu
TYP	drukarka laserowa	
Kolor	czarno-biały	
Podajnik papieru	350 karte	
Wyjście papieru	150 kartek	
Rozdzielczość drukowania	4800 x 600 dpi	
Format	381 x 357 x 216 mm	
Wielkość wydruku	80000 stron	
Pierwsza strona mono po:	6.3s	
Format	A4	
Ethernet	tak	
Komunikacja drukarki	USB	
Duplex	TAK	
Pamięć	256MB	
Gwarancja	36 miesiące/miesiący Klient zanosz do serwisu.....	

Nazwa producenta /model urządzenia:	
-------------------------------------	--

## 2. Urządzenie drukujące wielofunkcyjne -2 szt.

### Technika

Minimalne wymagania Zamawiającego:		Dane techniczne oferowanego sprzętu
Metoda drukowania	Głowica drukująca PrecisionCore™	
Konfiguracja dysz	400 dysz czarnych, 128 dysz na kolor	
Minimalna wielkość kropeł	3,3 pl, Z technologią kropli o zmiennej wielkości	
Technologia tuszów	Pigment black and Dye colour Inks	
Rozdzielczość drukowania	4.800 x 1.200 DPI	
Wydajność	Jedno stanowisko, Grupa robocza	
Wielofunkcyjny	Drukowanie, Skanowanie, Kopia	

### Drukowanie

Number of colours	4 colour	
Szybkość druku ISO/IEC 24734	15,5 Str./min. Monochromatyczny, 8,5 Str./min. Colour	
Szybkość druku	33 Str./min. Monochromatyczny (papier zwykły), 20 Str./min. Colour (papier zwykły), 69 sekund(y) na zdjęcie 10 x 15 cm (błyszczący papier fotograficzny Premium Glossy Photo Paper)	
Szybkość drukowania dwustronnego ISO/IEC 24734	6,5 str. A4/min Monochromatyczny, 4,5 str. A4/min Colour	



Kolory	Czarny [Pigment], Cyjan [Dye], Żółty [Dye], Magenta [Dye]	
--------	---	--

### Skanowanie

Szybkość skanowania jednostronnego (A4 czerń)	200 DPI; , 5 ipm with ADF scan 12 sec. with flatbed scan	
Szybkość skanowania jednostronnego (A4 kolor)	200 DPI; , 5 ipm with ADF scan 27 sec. with flatbed scan	
Rozdzielczość skanowania	1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)	
Rozdzielczość optyczna (automatyczny podajnik dokumentów)	1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)	
Formaty edycji	BMP, JPEG, PICT, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF, PNG	
Typ skanera	czujnik kontaktowy obrazu (CIS)	
Rozdzielczość optyczna	1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)	

### Obsługa papieru / nośników

Liczba przegródek do papieru	1	
Formaty papieru	A4 (21,0x29,7 cm), A5 (14,8x21,0 cm), A6 (10,5x14,8 cm), B5 (17,6x25,7 cm), C6 (koperta), DL (koperta), Nr 10 (koperta), Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 16:9, Legal	
Dwustronne	Tak	
Automatyczny	30 pages	

podajnik dokumentów		
Pojemność podajnika papieru	30 Arkusze 250 Arkusze W standardzie	
Odpowiednia gramatura papieru	64 g/m <sup>2</sup> - 300 g/m <sup>2</sup>	
Przetwarzanie nośników wydruku	Automatyczny podajnik dokumentów, Automatyczny druk dwustronny (A4, zwykły papier), Drukowanie bez marginesów	

### **Skowanie**

Szybkość skanowania jednostronnego (A4 czerń)	200 DPI; , 5 ipm with ADF scan 12 sec. with flatbed scan	
Szybkość skanowania jednostronnego (A4 kolor)	200 DPI; , 5 ipm with ADF scan 27 sec. with flatbed scan	
Rozdzielczość skanowania	1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)	
Rozdzielczość optyczna (automatyczny podajnik dokumentów)	1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)	
Formaty edycji	BMP, JPEG, PICT, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF, PNG	
Typ skanera	czujnik kontaktowy obrazu (CIS)	
Rozdzielczość optyczna	1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo)	

**Obsługa papieru / nośników**

Liczba przegródek do papieru	1	
Formaty papieru	A4 (21.0x29,7 cm), A5 (14,8x21,0 cm), A6 (10,5x14,8 cm), B5 (17,6x25,7 cm), C6 (koperta), DL (koperta), Nr 10 (koperta), Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 16:9, Legal	
Dwustronne	Tak	
Automatyczny podajnik dokumentów	30 pages	
Pojemność podajnika papieru	30 Arkusze 250 Arkusze W standardzie	
Odpowiednia gramatura papieru	64 g/m <sup>2</sup> - 300 g/m <sup>2</sup>	
Przetwarzanie nośników wydruku	Automatyczny podajnik dokumentów, Automatyczny druk dwustronny (A4, zwykły papier), Drukowanie bez marginesów	

**Inne**

Gwarancja	36 miesiące/miesiący Klient zanosz do serwisu, 50.000 pages	
-----------	---	--

Nazwa producenta /model urządzenia:	
-------------------------------------	--

