

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część A

Nazwa przedmiotu zamówienia: Notebook 15,6” 1szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
<p>Procesor</p> <p>Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net minimum 4600 punktów</p>	<p>Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.netpunktów</p> <p>Producent procesora:.....</p> <p>Model/typ procesora:</p>
<p>Pamięć</p> <p>Wielkość pamięci RAM: min. 8 GB</p>	
<p>Dysk Twardy</p> <p>Pojemność [GB]: min. 1000 GB HDD SATA III</p>	
<p>Ekran</p> <p>Typ ekranu: LED, IPS, matowy</p> <p>Przekątna ekranu: min 15,6”</p> <p>Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080</p>	
<p>Karta Graficzna</p> <p>Chipset zintegrowanej karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 900 punktów</p> <p>Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 950 punktów</p> <p>Pamięć karty graficznej: min 4096 MB (pamięć własna)</p>	<p>Chipset zintegrowanej karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów</p> <p>Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów</p> <p>Pozostałe oferowane parametry:</p>
<p>Dźwięk</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p>Wbudowany mikrofon</p> <p>Wbudowane głośniki stereo</p>	
<p>Łączność</p> <p>Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac</p> <p>Moduł Bluetooth</p> <p>LAN 10/100 Mbps</p>	

Rodzaje wejść / wyjść HDMI – min. 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe – min. 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – min. 2 szt. USB 2.0 - 1 szt.	
Bateria 3-komorowa, min. 3500 mAh	
Zainstalowany system operacyjny: Windows 10 Pro PL	
Waga: nie więcej niż 2,5 kg (z baterią) Wymiary maksymalne: 25 mm x 400mm x 260mm	
Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock), wielodotykowy, intuicyjny touchpad; Wydzielona klawiatura numeryczna	

Część B

Nazwa przedmiotu zamówienia: Notebook 17,3” – 3 szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Procesor- Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net minimum 4600 punktów	Procesor- Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net Punktów Producent procesora:..... Model/typ procesora:
Pamięć- Wielkość pamięci: min 16 GB	
Dysk Twardy Pojemność [GB]: min. 1000 GB SATA	
Ekran Typ ekranu: matowy, LED, IPS Przekątna ekranu: min 17,3" Rozdzielczość ekranu: min 1920 x 1080 FHD	

<p>Karta Graficzna</p> <p>Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 950 punktów</p> <p>Wielkość pamięci karty graficznej: 4 GB</p>	<p>Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów</p> <p>Pozostałe parametry:</p>
<p>Chipset wbudowanej karty graficznej osiągający w teście Passmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum: 900 pkt</p>	<p>Chipset wbudowanej karty graficznej osiągający w teście Passmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net pkt</p>
<p>Dźwięk</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p>wbudowany mikrofon; wbudowane głośniki stereo</p> <p>kamera internetowa</p>	
<p>Łączność: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac;</p> <p>Moduł Bluetooth w wersji min. 4.2</p>	
<p>Rodzaje wejść / wyjść</p> <p>DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p> <p>USB 2.0 – min. 1 szt.</p> <p>USB 3.0 – min. 2szt.</p> <p>Złącze Ethernet RJ45 – 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>Czytnik kart pamięci typu SD z obsługą SD/SDHC/SDXC - 1 szt.</p> <p>Wyjście monitorowe HDMI v. 1.4a - 1 szt.</p> <p>DC-in (wejście zasilania) – 1 szt.</p>	
<p>Napędy</p> <p>Wbudowana nagrywarka z tacką DVD+/-RW</p> <p>DualLayer</p>	
<p>Bateria: 3-komorowa, 3500 mAh litowo-jonowa</p>	
<p>Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 64bit Pro</p> <p>(Oprogramowanie dołączone na nośniku)</p>	

Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, wydzielona część klawiatury numerycznej. Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)	
Wymiary i ciężar: Wymiary maksymalne: wysokość 25,5mm x szerokość: 425 mm x głębokość 281mm Ciężar: maksymalnie 2,85kg (razem z baterią)	

Część C

Nazwa przedmiotu zamówienia: Notebook 17,3” – 1 szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Notebook typu hybrydowego: 2w1	
Procesor- Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net minimum 4600 punktów	Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net Punktów Producent procesora:..... Model/typ procesora:
Pamięć- Wielkość pamięci: min 12 GB	
Dysk Twardy Pojemność [GB]: min. 1000 GB SATA Możliwość montażu dodatkowego dysku typu m.2 Ekran Typ ekranu: błyszczący, LED, IPS, dotykowy Przekątna ekranu: min 17,3" Rozdzielczość ekranu: min 1920 x 1080 FHD	
Karta Graficzna- Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 1150 punktów, Wielkość pamięci karty graficznej: 2 GB	Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.netpunktów Pozostałe parametry:

Chipset wbudowanej karty graficznej osiągający w teście Passmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum: 900 pkt	Chipset wbudowanej karty graficznej osiągający w teście Passmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net pkt
Dźwięk Zintegrowana karta dźwiękowa wbudowany mikrofon; wbudowane głośniki stereo wbudowana kamera internetowa na podczerwień (IR) o rozdzielczości min 1,0 Mpix umożliwiającą rozpoznawanie twarzy i biometryczne uwierzytelnianie logowania do urządzenia	
Łączność: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac; Moduł Bluetooth	
Rodzaje wejść / wyjść USB 2.0 – 1 szt. USB Typu-C - 1 szt. USB 3.0 z funkcją ładowania urządzeń zewnętrznych - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci typu SD z obsługą SD/SDHC/SDXC - 1 szt. Wyjście monitorowe HDMI v. 1.4a - 1 szt.	
Bateria: 4-komorowa, 3500 mAh, litowo-jonowa	
Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 64bit Pro (Oprogramowanie dołączone na nośniku)	
Podświetlana klawiatura z wydzielonym blokiem alfanumerycznym, wielodotkowy, intuicyjny touchpad, możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)	
Wymiary i ciężar: Wymiary maksymalne: wysokość 23mm x szerokość: 420 mm x głębokość 280mm Ciężar: maksymalnie 2,8kg (razem z baterią)	

Część D

Nazwa przedmiotu zamówienia: Monitor profesjonalny 27"- 6 szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Kolor produktu: Czarny	
Rozmiar ekranu: min 27"	
Podświetlenie Matrycy: LED	
Rodzaj panelu: IPS	
Rozdzielczość natywna: min 2560x1440 pikseli	
Jasność (typowa): min 350 cd	
Nominalny współczynnik kontrastu (typowy): 1000:1	
Kąt widzenia (lewo/prawo-góra/dół): 178/178	
Wyświetlane kolory: 10bit 1.07 miliarda	
Pokrycie Gamy barw: 100% sRGB, 100% Rec.709	
Ustawienia Temperatury kolorów: 6500°K/5700°K/9300°K/User Mode	
Technologia Flicker-Free - Brak Migotania	
Tryby pracy: CAD/CAM; Animation; Picture; Low Blue Light	
Złącza sygnałowe: HDMI 2.0; DisplayPort 1.4; Słuchawkowe	
Masa netto (kg): maks. 7kg	
Obracanie (lewo/prawo): 45/45	
Pochylenie (dół/góra): -5~20	

Pivot: 90°	
Zakres regulacji wysokości (mm) : 481 – 548mm Regulacja wysokości (mm): 130mm	
Głośniki wbudowane: 2 x 1W	
Wymiary urządzenia: Szerokość maksymalna: 642 mm Głębokość maksymalna :240mm	

Część E

Nazwa przedmiotu zamówienia: Monitor profesjonalny 31”- 6 szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Przekątna ekranu (cal) – min 31;	
Matryca typu In-Plane Switching (IPS) z podświetleniem LED;	
Rozdzielczość: 4096 x 2160;	
Proporcje wymiarów matrycy - 17:9;	
Czas reakcji (ms, GTG) – maks. 5 ms;	
Jasność (cd/m2) – min 320;	
Kąt widzenia (stopnie) - 178 (pion) / 178 (poziom);	
Pokrycie kolorów przestrzeni AdobeRGB min. 99,5%;	
10-bitowa głębia kolorów;	
Praca w standardzie DCP-P3 Digital Cinema Color;	
Podstawowe złącza - DisplayPort v1.4, HDMI 2.0, Thunderbolt, 4xUSB3.0;	
Nagłośnienie: Wbudowane głośniki o mocy 2 x 5W RMS;	

Wyjście słuchawkowe;	
Konstrukcja: Regulacja kąta pochylenia, Regulacja wysokości, Pivot; Wielkości zewnętrzne urządzenia: Wysokość [cm] 48.3 - 62.2; Szerokość [cm] 73.7; Głębokość [cm] 24.1; (wymiar maksymalny)	

Część F

Nazwa przedmiotu zamówienia: Notebook 17,3" 1szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Procesor Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net minimum 5900 punktów	Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net punktów Producent procesora:..... Model/typ procesora:
Pamięć Wielkość pamięci RAM: min. 4 GB	
Dysk Twardy: Pojemność [GB]: min. 1000 GB HDD SATA III Pojemności [GB]: min 128 GB SSD M.2	
Ekran Typ ekranu: IPS, matowy Przekątna ekranu: min 17,3" Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080	
Karta Graficzna Chipset zintegrowanej karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 950 punktów Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 1600 punktów Pamięć karty graficznej: min 4096 MB (pamięć własna)	Chipset zintegrowanej karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów Pozostałe parametry:

Dźwięk Zintegrowana karta dźwiękowa Wbudowany mikrofon Wbudowane głośniki stereo	
Łączność Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac Moduł Bluetooth LAN 10/100 Mbps	
Rodzaje wejść / wyjść HDMI - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	
Bateria 3-komorowa, min. 4000 mAh	
Zainstalowany system operacyjny: Windows 10 PL	
Waga: nie więcej niż 2,8 kg (z baterią)	
Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock), wielodotkowy, intuicyjny touchpad; Wydzielona klawiatura numeryczna	

Część G

Nazwa przedmiotu zamówienia: Notebook 14" 1szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Procesor Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net minimum 5100 punktów	Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.netpunktów Producent procesora:..... Model/typ procesora:
Pamięć Wielkość pamięci RAM: min. 8 GB	
Dysk Twardy: Pojemność [GB]: min. 512 GB SSD M.2	
Ekran Typ ekranu: LED, matowy Przekątna ekranu: min 14"	

Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080	
<p>Karta Graficzna</p> <p>Chipset zintegrowanej karty graficznej osiągający w teście Pasmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 930 punktów</p> <p>Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 1150 punktów</p> <p>Pamięć karty graficznej: min 2048 MB (pamięć własna)</p>	<p>Chipset zintegrowanej karty graficznej osiągający w teście Pasmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów</p> <p>Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmark G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów</p> <p>Pozostałe parametry:</p>
<p>Dźwięk</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa</p> <p>Wbudowany mikrofon</p> <p>Wbudowane głośniki stereo</p>	
<p>Łączność</p> <p>Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac</p> <p>Moduł Bluetooth</p> <p>LAN 10/100 Mbps</p>	
<p>Rodzaje wejść / wyjść</p> <p>Czytnik kart pamięci - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>USB 2.0 - 1 szt.</p> <p>DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p> <p>Micro HDMI - 1 szt.</p> <p>USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.</p> <p>USB Typu-C - 1 szt.</p>	
<p>Bateria</p> <p>3-komorowa, min. 4300 mAh</p>	
<p>Zainstalowany system operacyjny: Windows 10 Home PL</p>	
<p>Waga: nie więcej niż 1,5 kg (z baterią)</p>	
<p>Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock), wielodotkowy, intuicyjny touchpad;</p> <p>Wydzielona klawiatura numeryczna</p>	

Część H

Nazwa przedmiotu zamówienia: Notebook 13,3” 1szt.	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Procesor Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net minimum 5200 punktów	Procesor klasy x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark (average CPU Mark) zawartym na stronie internetowej www.cpubenchmark.net punktów Producent procesora:..... Model/typ procesora:
Pamięć Wielkość pamięci RAM: min. 16 GB	
Dysk Twardy Pojemność [GB]: min. 512 GB SSD złącze PCIe	
Ekran Typ ekranu: LED IPS Przekątna ekranu: min 13,3” Rozdzielczość ekranu: 2560 x 1600	
Karta Graficzna Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net minimum 1700 punktów	Chipset karty graficznej osiągający w teście Pasmak G3D Mark (average G3D Mark) zawartym na stronie internetowej www.videocardbenchmark.net punktów
Dźwięk Zintegrowana karta dźwiękowa Wbudowany mikrofon- min 3szt. Wbudowane głośniki stereo Kamera –min 720p HD	
Łączność Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth min. 4.2	
Rodzaje wejść / wyjść Thunderbolt – min 4 szt. Gniazdu słuchawkowe 3,5mm– min. 1 DisplayPort – min. 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	
Bateria O pojemności nie mniejszej 49Wh Umożliwiająca do 10 godzin bezprzewodowego przeglądania Internetu	
Zainstalowany system operacyjny: najnowsza wersja	

OS X	
Waga: nie więcej niż 1,5 kg (z baterią) Wymiary maksymalne: 15mm x 310mm x 220mm	
Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura wyposażona w min. 65 w tym min 4 klawisze strzałek. Touchbar ze zintegrowanym czytnikiem. Czujnik oświetlenia zewnętrznego. Gładzik wyczuwający siłę nacisku.	

Część I

Nazwa przedmiotu zamówienia:	Opis techniczny oferowanego sprzętu
Tablet 9,7” 1szt.	
Procesor 4 rdzeniowy: 2 rdzenie min. 2,15GHz + 2 rdzenie min. 1,6 GHz	Producent procesora:..... Model/typ procesora:
Pamięć Wielkość pamięci RAM: min. 4 GB	
Pamięć wbudowana Pojemność [GB]: min. 32 GB	
Ekran Typ ekranu: pojemnościowy, min. 10-punktowy, typu Super amoled Przekątna ekranu: min 9,7” Rozdzielczość ekranu: 2048 x 1536	
Karta Graficzna Układ graficzny typu Adreno <i>Przykładowy model układu Adreno 530 (zamawiający dopuszcza zaoferowanie równoważnego układu graficznego który będzie miał taką samą lub lepszą wydajność)</i>	Model/typ karty graficznej
Interfejsy komunikacyjne USB-C – min 1szt. Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth min 4.2 Wbudowany moduł AGPS	
Wbudowany mikrofon, głośniki stereo –min 4 Aparat fotograficzny: w tyłu urządzenia – min. 13Mpix oraz z przodu – min. 5 Mpix	

Akcelerometr Żyroskop Czytnik linii papilarnych Czytnik kart pamięci	
Bateria Pojemność akumulatora min. 6000mAh	
Zainstalowany system operacyjny: Android wersja min. 7.0	
Waga: nie więcej niż 440g	
W zestawie z: Kabel USB typ C, rysik, ładowarka sieciowa	

W przypadkach, kiedy w niniejszym dokumencie wskazane zostałyby znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, charakteryzujące określone produkty lub usługi, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. **W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.** Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie niższym niż wskazane w niniejszym dokumencie.

.....
data i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy