

Numer postępowania: ZP-271/1/2020

Załącznik nr 6

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Stacja robocza 16 sztuk	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji webowych, plikcji komunikacyjnych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wyposażony w co najmniej 4 fizyczne rdzenie. Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 9500 punktów PassMark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć operacyjna RAM	Minimum 16 GB, co najmniej dwa sloty na pamięć
Parametry pamięci masowej	Min. 200 GB SSD i 1000 GB HDD
Karta grafiki	Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 9000 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
Obudowa	Obudowa i zawiasy wytrzymałe i chroniące przed kurzem i wilgocią. Waga max 2,5 kg.
zasilanie	Zasilacz 500W
Akcesoria	Kabel zasilający
Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional + nośnik, lub równoważny tj. obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system oraz wykonujący wszystkie funkcjonalności ww. systemu, obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system. Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i internetu. Wbudowane porty co najmniej: USB 2.0 - 2 szt.

Numer postępowania: ZP-271/1/2020

	<p>USB 3.1 Gen. 2 - 2 szt. USB Type-C - 1 szt. Wejście/wyjścia audio - 3 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. DVI (karta graficzna) - 1 szt. HDMI (karta graficzna) - 1 szt. Display Port (karta graficzna) - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu, świadczona na miejscu użytkowania sprzętu.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>

2. Komputer przenośny 14 sztuk	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji webowych, plikcji komunikacyjnych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor wyposażony w co najmniej 4 fizyczne rdzenie. Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 5000punktów PassMark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć operacyjna RAM	Minimum 12GB, co najmniej dwa sloty na pamięć
Parametry pamięci masowej	Min. 400 GB SSD
Karta grafiki	Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 1500 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
Wyposażenie multimedialne	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo. Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1Mpx zainstalowana w obudowie matrycy.
Ekran	Przekątna ekranu min. 15" o minimalnej rozdzielczości fullHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED

Numer postępowania: ZP-271/1/2020

Obudowa	Obudowa i zawiasy wytrzymałe i chroniące przed kurzem i wilgocią. Waga max 2,5 kg.
Bateria i zasilanie	Min. 3000mAh, Zasilacz
Klawiatura	Klawiatura z wbudowana, (układ US -QWERTY), klawiatura numeryczną
Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional + nośnik, lub równoważny tj. obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system oraz wykonujący wszystkie funkcjonalności ww. systemu, obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system. Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i internetu.</p> <p>Wbudowane porty co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x HDMI 1.4 - 1x RJ-45 - 1x USB 3.0 - 1x USB 3.0 , przeznaczony min. do obsługi bez dodatkowego zasilania zewnętrznych HDD - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi - touchpad z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 AC <p>Zestaw wyposażony w i mysz bezprzewodowa o minimum 3 klawiszami oraz rolką USB</p> <p>Zestaw wyposażony w torbę dedykowaną do laptopa. Torba musi posiadać minimum 2 przegródki/ komory jedna na laptopa druga na dokumenty plus przegródka na długopisy.</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 24-miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu, świadczona na miejscu użytkowania sprzętu.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>

3. Monitor 16 sztuk

Parametr	Minimalne wymagania
Funkcje	Monitor na standardowej stopie umożliwiającej zmianę wysokości, pochylanie i obrót. Powinien spełniać co najmniej:

Numer postępowania: ZP-271/1/2020

	<ul style="list-style-type: none"> - przekątna matrycy min 24" - kąty widzenia (pion/poziom) 178/178 stopni - czas reakcji maks 6 ms - rozdzielczość maksymalna 1920 x 1200 (WUXGA) - panoramiczny 16:9 lub 16:10 Jasność 300 cd/m² Kontrast statyczny 1 000:1 Kontrast dynamiczny 2 000 000:1 Złącza VGA (D-sub) - 1 szt. DVI-D - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. - podświetlenie LED - minimum: 2xUSB
Warunki gwarancji	Min. 24 -miesięczna gwarancja producenta liczona od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu, (kryterium oceny ofert) świadczona na miejscu użytkowania sprzętu.
4. Urządzenie wielofunkcyjne 16 sztuk	
Technologia druku	Atramentowa, kolorowa
Funkcje	Drukowanie, Skanowanie, Kopiowanie
Pamięć	Min 64MB
Obsługiwany typ nośnika	Papier zwykły, Papier fotograficzny, Koperty, Etykiety
Obsługiwane formaty nośników	A4,A5,A6,DL, Letter
Podajnik papieru	100 arkuszy
Szybkość druku w kolorze	do 10 str./min
Szybkość druku w mono	do 27 str./min
Liczba podajników papieru	1
	2400 x 1200 dpi

Numer postępowania: ZP-271/1/2020

<p>Rozdzielczość skanowania</p> <p>Maksymalny format skanu</p> <p>Skanowanie bezpośrednio do</p> <p>Maksymalna gramatura papieru</p> <p>WiFi</p> <p>Wyświetlacz</p> <p>Liczba wkładów drukujących</p> <p>Dołączone akcesoria</p> <p>Obsługiwane systemy</p> <p>Gwarancja</p>	<p>A4</p> <p>e-mail, obraz, plik</p> <p>do 220 g/m² 802.11b/g/n</p> <p>Wbudowany LCD minimum 1 wierszowy</p> <p>4</p> <p>Kabel zasilający Zestaw pełnych tuszów Kabel USB Windows® 8 (32bit i 64bit), Windows® 7 (32bit i 64bit), Windows Vista® (32bit i 64bit), Windows Professional (32bit i 64bit), Windows® XP Home, Windows Server® 2003 i 2008 (32bit i 64bit), Windows 2008 R2 & 2012 (32bit i 64bit), Mac OS X v10.6.8, 10.7.x, 10.8.x min 24 miesiące (gwarancja producenta)</p>
<p>5. Akcesoria do Zestawu stacjonarnego 16 sztuk</p>	
<p>Mysz bezprzewodowa</p>	<p>Łączność Bezprzewodowa Sensor Optyczny Rozdzielczość 1000 dpi Liczba przycisków 3 Rolka przewijania 1 Obsługiwane systemy Windows, Linux, Chrome Interfejs 2,4 GHz USB Zasięg pracy do 10 m Zasilanie Bateria Czas pracy na baterii Do 12 miesięcy Dołączone akcesoria Baterie zgodne z bateriami w stosowanych w urządzeniu</p>



Numer postępowania: ZP-271/1/2020

**Klawiatura
bezprzewodowa**

Łączność Bezprzewodowa
Interfejs 2,4 GHz
Klawisze numeryczne Tak
Klawisze multimedialne / funkcyjne Tak
Obsługiwane systemy Windows, Linux, Chrome
Mysz w zestawie Tak
Sensor myszy Optyczny
Profil myszy Uniwersalny
Dołączone akcesoria
Interfajs USB
Baterie zgodne z bateriami w stosowanych w urządzeniu
Interfejs USB możliwy ten sam co w przypadku Myszy bezprzewodowej (Zestaw mysz klawiatura)

Karta USB WI Fi

Rodzaj
Bezprzewodowa
Interfejs
USB
Obsługiwany standard bezprzewodowy
Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)
Rodzaje wejść / wyjść
USB 3.0 - 1 szt.
Antena
Wbudowana
Częstotliwość pracy
2,4 GHz
5 GHz

Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej
do 1200 Mb/s
Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej
64/128-bit WEP
WPA2-PSK
WPA-PSK
Dodatkowe informacje Obsługa WPS

Rozdzielczość połączeń wideo FullHD (1920 x 1080)

Numer postępowania: ZP-271/1/2020

Kamera internetowa	Rozdzielczość nagrań wideo FullHD (1920 x 1080) Kompresja wideo H.264 Mikrofon Wbudowany, mono Łączność USB 2.0 Ustawienie ostrości Stałe Zasilanie i połączenie interfejsem USB
Głośniki	Sterownik zgodny z systemem operacyjnym Głośniki: 2.1 Moc głośników: min 3 W Moc subwoofera: min 4 W Łączność Bezprzewodowe Budowa słuchawek Nauszne zamknięte Średnica membrany pow 20 mm Wbudowany mikrofon Tak Złącze audio Zgodne ze stosowanym w stacji roboczej, Micro USB - 1 szt.
Słuchawki z mikrofonem	Zasilanie Wbudowany akumulator Czas ładowania ok. 2h Maksymalny czas pracy do 10 h Dodatkowe informacje Regulowany pałąk Przyciski sterujące na słuchawce Odbieranie połączeń Dołączone akcesoria
Zestaw kabli zasilających	Kabel USB Kabel z pilotem i mikrofonem Zestaw kabli zasilających. antyprzebieciowa Liczba gniazd sieciowych 5 Długość przewodu 1,5 m