

## 1. Komputer stacjonarny

Zamawiający jest w posiadaniu następującego oprogramowania, które będzie instalowane na opisanych poniżej komputerach: MS Office, Adobe CC, Corel, Rhinoceros, SketchUp oraz V-Ray.

Ilość: 8 szt.

Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczne komputerów wymagane przez Zamawiającego	Parametry techniczne oferowanego sprzętu
Typ	Stacja graficzna. W formularzu cenowym wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji graficznych i obliczeniowych, multimedialnych, CAD, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna stacja graficzna.	
Wydajność obliczeniowa	Procesor klasy x86 posiadający min. 8 rdzeni (16 wątków) zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest wynik <b>co najmniej 24 000 punktów Passmark CPU Mark</b> (źródło: <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> )	
Pamięć operacyjna	Minimum <b>64 GB</b>	
Parametry pamięci masowej	Dysk typu SSD M.2 PCIe NVMe – min. <b>2 TB</b>	
Wydajność grafiki	Oferowana dedykowana karta graficzna musi osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest <b>co najmniej wynik 20 000 punktów PassMark G3D Mark</b> (źródło: <a href="http://www.videocardbenchmark.net">www.videocardbenchmark.net</a> ) oraz pamięć wewnętrzną min. 8 GB.	
Wypożyczenie multimedialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, obsługa dźwięku 5.1, przetwornik 24-bitowy.</li> <li>Obudowa wyposażona w głośnik.</li> </ul>	
Nagrywarka DVD +/-RW	Zamawiający nie dopuszcza urządzenia zewnętrznego.	
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewodowa</li> <li>USB</li> <li>Wydzielona klawiatura numeryczna</li> </ul>	
Mysz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewodowa</li> <li>USB</li> <li>Optyczna</li> <li>2 klawisze i rolka do przewijania stron</li> <li>Rozdzielczości min. 1000 dpi</li> </ul>	

Obudowa i bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typu Tower, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym.</li> <li>• Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych).</li> <li>• Z przodu obudowy czytnik kart flash typu SD zintegrowany z obudową (nie dopuszcza się by czytnik kart SD zajmował wymagane zewnętrzne zatoki przeznaczone do rozbudowy)</li> <li>• Zasilacz o mocy min. 700 W</li> <li>• Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci wbudowanego gniazda pozwalającego na mocowanie linki zabezpieczającej sprzęt przed kradzieżą.</li> </ul>	
Wbudowane porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.1 (USB 3.0) - 4 szt.</li> <li>• USB Type-C - 2 szt.</li> <li>• HDMI - 1 szt.</li> <li>• DisplayPort (karta graficzna) - 3 szt</li> <li>• Czytnik kart pamięci - 1 szt.</li> <li>• RJ-45 Gigabit Ethernet - 1 szt.</li> <li>• Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</li> <li>• Złącze antenowe - 2 szt.</li> <li>• AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek rozgałęziaczy, przedłużaczy itp.</p>	
Łączność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN 10/100/1000 Mbps</li> <li>• Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac</li> </ul>	
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zamawiający wymaga dostarczenia systemu operacyjnego Windows 10 Pro lub nowszego	
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)	
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE	
Warunki gwarancji	24 miesiące	
Wsparcie techniczne niezależne od gwarancji	Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej.	
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mysz (bezprzewodowa, USB, Bluetooth, optyczna, 2 klawisze i rolka do przewijania stron, o rozdzielczości min. 1600 dpi)</li> </ul>	

## 2. Monitor komputerowy

Zamawiający oczekuje od dostawcy monitorów kompatybilnych z urządzeniami z pkt. 1 o parametrach nie gorszych niż:

Ilość: 8 szt.

Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczne komputerów wymagane przez Zamawiającego	Parametry techniczne oferowanego sprzętu
Przekątna	27 cali	
Powłoka matrycy	Matowa	
Rodzaj matrycy	LED, IPS	
Rozdzielczość i format ekranu	3840 x 2160 pikseli (16:9)	
Częstotliwość odświeżania ekranu	60 Hz	
Liczba wyświetlanych kolorów	1,07 mld	
Wielkość plamki	0,200 x 0,200 mm (wartość maksymalna)	
Jasność	300 cd/m <sup>2</sup>	
Czas reakcji plamki	5 ms (wartość maksymalna)	
Kontrast statyczny	1000:1	
Kąt widzenia pion / poziom	170 stopni / 170 stopni	
Wbudowane porty wejścia i wyjścia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.1 (USB 3.0) - 2 szt.</li> <li>• HDMI - 1 szt.</li> <li>• DisplayPort - 1 szt</li> <li>• AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</li> </ul> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy monitora) portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek rozgałęziaczy, przedłużaczy itp.</p>	
Montaż na ścianie	Typ VESA 100 x 100 mm	
Głośniki	2 x 2W	

Dolączone akcesoria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kabel zasilający</li><li>• Kabel DisplayPort</li><li>• Kabel HDMI</li><li>• Instrukcja obsługi</li><li>• Instrukcja bezpieczeństwa</li></ul>	
Warunki gwarancji	24 miesiące	