

## Komputer stacjonarny

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

Ilość: 15 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Stacja graficzna. W formularzu cenowym wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych 2d i 3d, CAD, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja graficzna.
Wydajność obliczeniowa	Procesor klasy x86 posiadający min. 24 wątków (12 rdzeni), zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Powinien osiągać w teście wydajności <b>PassMark PerformanceTest</b> wynik <b>co najmniej 26200 punktów Passmark CPU Mark</b> (wynik dostępny: <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a> )
Pamięć operacyjna	min. <b>256 GB</b>
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 TB</b> typu SSD M.2 - 1 szt.</li> <li>• <b>4 TB</b> typu HDD, SATA III, 7200 obr./min. - 2 szt.</li> </ul>
Wydajność grafiki	Oferowana karta musi osiągać w teście wydajności <b>PassMark PerformanceTest</b> wynik <b>co najmniej 24500 punktów w G3D Mark</b> (wynik dostępny: <a href="https://www.videocardbenchmark.net/directCompute.html">https://www.videocardbenchmark.net/directCompute.html</a> ) oraz posiadać pamięć wewnętrzną min. 10 GB, min. 2 złącza HDMI, 3 złącza DisplayPort.
Wyposażenie multimedialne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy.</li> <li>• Zestaw słuchawkowy umożliwiającym konferencje audio-video.</li> <li>• Na panelu przednim port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) lub tradycyjne porty: mikrofon, słuchawki, na panelu tylnym port audio wejście, wyjście oraz mikrofon.</li> </ul>
Nagrywarka DVD +/-RW	Zamawiający dopuszcza tylko urządzenie wbudowane.
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewodowa</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	<p>Typu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tower</li> </ul> <p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów)</li> </ul> <p>Zabezpieczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wbudowane gniazdo pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej sprzęt przed kradzieżą oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> </ul>
Wbudowane porty	<p>Panel tylny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.1 (USB 3.0) - 6 szt.</li> <li>• RJ-45 (LAN) - 2 szt.</li> <li>• Audio wejście - 1 szt.</li> <li>• Audio wyjście - 1 szt.</li> <li>• PS/2 - mysz i klawiatura</li> </ul> <p>Panel przedni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.1 - 2 szt.</li> <li>• USB 3.1 typ C - 2 szt.</li> <li>• Czytnik kart pamięci - 1 szt.</li> <li>• Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</li> </ul> <p>wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB 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> <li>• Moduł Bluetooth</li> </ul>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zamawiający wymaga dostarczenia 64-bitowego systemu operacyjnego w wersji polskiej umożliwiającego podłączenie pod kontroler domeny oraz współpracującego z posiadanymi przez Zamawiającego oprogramowaniami.
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
Zasilanie	Moc: 1000 W
Standardy	Deklaracja zgodności CE.

Warunki gwarancji	<p>Minimalny czas trwania wsparcia technicznego wynosi <b>24 miesiące</b>. Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8.00-17.00.</li> <li>• Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie realizowane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</li> <li>• Jeżeli nie jest możliwa naprawa w siedzibie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić na piśmie protokół uzasadniający konieczność dokonania serwisu poza siedzibą Zamawiającego. Protokół winien być zatwierdzony przez pracownika działu informatycznego Zamawiającego. W tej sytuacji koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca.</li> <li>• Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną do końca następnego dnia roboczego od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez dział wsparcia technicznego.</li> <li>• W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.</li> </ul>
Wsparcie techniczne niezależne od gwarancji	Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej.

## 2. Monitor komputerowy.

Ilość: 15 szt.

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

Parametry	Minimalne wymagania
Przekątna:	27 cali
Powłoka matrycy:	Matowa
Rodzaj matrycy:	LED, IPS
Rozdzielczość i format ekranu:	2560 x 1440 pikseli
Częstotliwość odświeżania ekranu	60 Hz
Wielkość plamki:	0,233 x 0,233 mm
Jasność:	300 cd/m <sup>2</sup>
Czas reakcji plamki:	5 ms
Kontrast statyczny / dynamiczny	1 000:1 / 5 000 000:1

Parametry	Minimalne wymagania
Kąt widzenia pion / poziom	178 stopni / 178 stopni
Montaż na ścianie	Typ VESA 100 x 100 mm
Porty wejścia i wyjścia::	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI - 1 szt.</li> <li>• DisplayPort - 1 szt.</li> <li>• RJ-45 (LAN) - 1 szt.</li> <li>• USB 3.1 (USB 3.0) - 4 szt.</li> <li>• USB Typ C - 1 szt.</li> <li>• USB Typ C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt.</li> </ul> (wymagana ilość i rozmieszczenie na zewnątrz obudowy monitora portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek rozgałęziaczy, przedłużaczy itp.)
Inne	Wbudowana kamera internetowa.
Dołączone akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel zasilający</li> <li>• Instrukcja obsługi</li> <li>• Instrukcja bezpieczeństwa</li> </ul>
Warunki gwarancji	Minimalny czas trwania wsparcia technicznego wynosi <b>24 miesiące</b> . Sposób realizacji usług wsparcia technicznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8.00-17.00.</li> <li>• Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie realizowane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</li> <li>• Jeżeli nie jest możliwa naprawa w siedzibie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić na piśmie protokół uzasadniający konieczność dokonania serwisu poza siedzibą Zamawiającego. Protokół winien być zatwierdzony przez pracownika działu informatycznego Zamawiającego. W tej sytuacji koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca.</li> <li>• Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną do końca następnego dnia roboczego od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez dział wsparcia technicznego.</li> </ul>