

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zestaw komputerowy spełniający poniższe **minimalne** wymagania:

L.p.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
	Stawka VAT:	0%
	Kody CPV	<ul style="list-style-type: none">• 30213300-8 - Komputery biurkowe• 30231300-0 - Monitory ekranowe• 48620000-0 - Systemy operacyjne
1.	Liczba zamawianych zestawów komputerowych	8
2.	Obudowa	SFF
3.	Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none">• Tworzenie oraz publikacja złożonych prezentacji multimedialnych• Praca biurowa, przeglądanie Internetu• Praca w środowisku wirtualnym
4.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
5.	Procesor	<ul style="list-style-type: none">• Procesor dedykowany do pracy w komputerach typu Desktop osiągający w teście PassMark wynik min. 11800 punktów (http://www.passmark.com/) <p>(Przy realizacji zamówienia - wymagane dołączenie wyniku testu, nie starszego niż 2 miesiące liczone do daty złożenia oferty)</p>
6.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none">• 16GB DDR4 - możliwość rozbudowy do min. 32GB
7.	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none">• SSD M.2 o pojemności 512GB• drugi dysk twardy o pojemności 1TB 7200RPM SATAIII 3.5"
8.	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none">• zintegrowana z płytą główną karta graficzna osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik min. 750 punktów (http://www.passmark.com/)• dodatkowa, niezintegrowana, dedykowana karta graficzna, 2GB dedykowanej pamięci GDDR5 – osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik min. 1350 punktów (http://www.passmark.com/)
9.	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none">• Karta dźwiękowa zintegrowana
10.	Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none">• 1 x LAN 10/100/1000 RJ 45
11.	Porty	<ul style="list-style-type: none">• 1 x HDMI• 6 x USB w tym min 2 x USB 3.0• 1 x złącze mikrofonowe• 1 x złącze audio out

12.	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura przewodowa w układzie polski programisty z czytelnym oznaczeniem klawiszy (wymagana stosowna jakość wykonania - dostosowana do pracy biurowej) • Minimum 101 klawiszy (min. klawiatura numeryczna) • Zamawiający wymaga objęcia gwarancją klawiatury na taki sam okres jak zestaw komputerowy
13.	Mysz	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz przewodowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Wymagana stosowna jakość wykonania - dostosowana do pracy biurowej • Zamawiający wymaga objęcia gwarancją myszki na taki sam okres jak zestaw komputerowy • Wymagana dołączona podkładka pod mysz
14.	Zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowany do komputera
15.	Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none"> • Nagrywarka DVD +/-RW
16.	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Professional 64-bit nie wymagający aktywacji przez Internet bądź telefon lub system równoważny, współpracujący z systemami teleinformatycznymi używanymi przez zamawiającego • Przez systemy teleinformatyczne używane przez zamawiającego rozumie się w szczególności możliwość podłączenia i pracy w środowisku Active Directory opartym na systemie MS Windows Server • Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniający następujące wymogi: <ul style="list-style-type: none"> a) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek (nie rzadziej niż raz na miesiąc) b) Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet c) Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW d) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim e) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6 f) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe g) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi)

- h)** Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta
- i)** Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu
- j)** Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników
- k)** Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych
- l)** Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi
- m)** Wbudowany system pomocy
- n)** Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)
- o)** Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji
- p)** Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny
- q)** Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509
- r)** Wsparcie dla logowania przy pomocy SmartCard
- s)** Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji
- t)** System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk
- u)** Wsparcie dla Java i .NET Framework 4,5 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie oraz poprawne działanie aplikacji wymagających wskazane środowiska
- v)** Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
- w)** Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem
- x)** Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji
- y)** Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów

		<p>(ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe</p> <p>z) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>aa) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej</p> <p>bb) Możliwość przywracania plików systemowych</p> <p>cc) System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>dd) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)</p>
17.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lata realizowana w miejscu instalacji komputera, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa podmiot realizujący serwis • Przed zabraniem sprzętu do naprawy w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym Zamawiający wymaga podjęcia próby naprawy w miejscu instalacji komputera przez fizyczną obecność serwisanta • Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego – rozumiany jako pojawienie się w miejscu instalacji urządzenia wykwalifikowanego serwisanta (licząc od momentu wysłania zgłoszenia reklamacyjnego) • W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego - wymagane jest przy realizacji zamówienia dołączenie oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku • Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta - wymagane jest przy realizacji zamówienia stosowne oświadczenie • Wymagane jest, by najpóźniej 14-go dnia roboczego od zgłoszenia serwisowany sprzęt był w pełni sprawny (w przypadku dłuższego terminu naprawy - Zamawiający dopuszcza pozostawienie zastępczego urządzenia równoważnego pod względem jakości i wydajności)
18.	Zgodność z normami i standardami	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE • Normy Energy Star 5.0

		<ul style="list-style-type: none"> • Przy realizacji zamówienia - wymagane dokumenty potwierdzające zgodność z normami należy dołączyć do zestawu. Jako dokumenty potwierdzające zgodność Zamawiający uznaje stosowne oznaczenia na obudowie komputera, wydruki ze strony internetowej
19.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Do każdego zestawu komputerowego (na etapie realizacji) zamawiający wymaga dostarczenia karty informacyjnej komputera zawierającej minimum: <ul style="list-style-type: none"> a) numer seryjny komputera b) numer seryjny dysku twardego c) numer seryjny zainstalowanych pamięci • wymagane działanie wszystkich podzespołów zestawu komputerowego w zakresie parametrów nominalnych określonych przez producenta • wymagana jednolita wersja komponentów dla całej puli zestawów objętych zamówieniem • sprzęt fabrycznie nowy
20.	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> • Przekątna ekranu: 23,8 cala • Typ matrycy: Matowa • Rodzaj matrycy: IPS • Rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080 px (Full HD) • Porty wejścia <ul style="list-style-type: none"> a) 1 x HDMI • Jasność: 250 cd/m² • Kąty widzenia (pion/poziom): 178°/178° • Ilość wyświetlanych kolorów: 16,7 mln • wbudowane 2W głośniki • Spełniane normy jakościowe: CE, Energy Star • dołączone przewody umożliwiające podłączenie i uruchomienie z zamawianym komputerem