

4. Stacja robocza

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer stacjonarny typu Tower. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
2.	Procesor	Procesor klasy x86, wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach, osiągający w testach wydajności (wg PassMark CPU Mark http://www.cpubenchmark.net) 17320 pkt. *wydajność procesora w stacji roboczej stanowi jedno z kryteriów oceny ofert opisane w SIWZ
3.	Pamięć	32GB DDR4 DIMM dwa moduły po 16GB. Dwie wolne wnęki na pamięć. Możliwość rozbudowy do 128GB
4.	Płyta główna	Producenta komputera, opatrzona trwałym jego logo z niezamazywaną informacją w BIOS zawierającą nazwę oraz nr seryjny komputera, z wbudowanym sprzętowym kontrolerem dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1, Wyposażona w złącza: 2 x PCI-Express x 16mechanicznie oraz 2x PCI-Express x4 mechanicznie, min. 4 x SATA, min. 2 złącza na dyski M.2 SSD
5.	Dysk twardy	512 GB SSD (M.2 lub NVMe) + drugi dysk SATA o pojemności 1 TB.7200rpm
6.	Obudowa	Obudowa typu Tower o maksymalnej sumie wymiarów 91 cm. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi, możliwość instalacji dodatkowego dysku twardego. Możliwość montażu w szafie RACK 4U.Wbudowany głośnik Posiadająca : min 1 zewnętrzną półkę 5,25" umożliwiającą zamontowanie pełnowymiarowych napędów optycznych oraz wymiennych kieszeni na dyski twarde min 2 wewnętrzne wnęki na dyski 3,5" Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> – awarie procesora – uszkodzenie kontrolera Video – uszkodzenie pamięci RAM – uszkodzenie zasilacza Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko na kłódkę)
7.	Karta graficzna	Dedykowana, z min. 5GB własnej pamięci osiągająca w testach wydajności (wg PassMark GPU Mark http://www.videocardbenchmark.net) minimum 9650 pkt, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i OpenGL 4.6. Umożliwiająca jednoczesną pracę na 4 monitorach w rozdzielczości (5120x2880 @ 60Hz)
8.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio,
9.	Karta sieciowa	Zintegrowana 10/100/1000, WakeOnLan.
10.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd umożliwiający odczyt i zapis płyt w standardach CD, DVD
11.	Zintegrowane złącza wyprowadzone na zewnątrz obudowy	Minimum 10 x USB, w tym porty USB 3.0 przynajmniej 4 z przodu obudowy i min. 4 z tyłu, Minimum 2 x Display Port, 1 x RJ45, 1 x gniazdo audio combo z przodu obudowy 1 x wejście mikrofonu oraz 1 x wyjście słuchawkowe z tyłu obudowy Wymagana ilość i rozmieszczenie portów (na zewnątrz obudowy komputera) nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.

12.	Klawiatura	Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY USB
13.	Mysz	Przewodowa dwu przyciskowa mysz laserowa z rolką, podłączana do portu USB
14.	Zasilacz	Zasilacz min 700W umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności minimum 90%
15.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.
16.	Bezpieczeństwo	1. BIOS musi posiadać możliwość - skonfigurowania hasła „Power On”, - ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora), - blokadę portów USB; - możliwość wyłączenia w BIOS-ie portów USB; - kontrola sekwencji bootującej; - start systemu z urządzenia USB 2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM);
17.	Certyfikaty standardy	Potwierdzające przyznane certyfikaty: Certyfikat Autodesk, znak bezpieczeństwa „CE”, ISO 9001: 2000 producenta komputera, komputer musi być zaprojektowany i wyprodukowany w całości przez jednego producenta, elementy komputera muszą być przez niego sygnowane (opatrzone jego numerem katalogowym);
18.	Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej). Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Wykonawca najpóźniej w dniu dostawy sprzętu dostarczy dokument wystawiony przez producenta komputera potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z autoryzowanym serwisem producenta.
19.	Wsparcie techniczne producenta	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera