

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO

1. Komputer wraz z oprogramowaniem - 12 szt. - Przeznaczony do obsługi aplikacji biurowych.

LP.	OPIS	MINIMALNE WYMAGANIA
a.	Wydajność	Wydajność oferowanego komputera należy określić na podstawie testu PassMark CPU Benchmarks.
b.	Procesor	▪ Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych w architekturze x 86,64bit, ▪ 6 rdzeni, 12 wątków, ▪ osiągający 17 500 punktów w teście PassMark (Average CPU Mark) - wynik zaproponowanego procesora jest na stronie http://www.cpubenchmark.net
c.	Pamięć RAM	▪ 8GB (1x8 GB), ▪ jedno wolne złącze dla rozszerzeń pamięci ▪ możliwość rozbudowy do 128 GB
d.	Dysk twardy	▪ Dysk SSD M.2 PCIe NVMe Class 35 o pojemności 256GB ▪ Dysk zainstalowany fabrycznie, objęty gwarancją producenta komputera.
e.	Napęd optyczny	▪ wewnętrzny napęd optyczny 8x DVD+/-RW 9,5 mm
f.	Karta grafiki	▪ grafika zintegrowana z procesorem
g.	Moduły komunikacyjne	▪ zintegrowana z płytą główną karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika)
h.	Karta dźwiękowa	▪ zintegrowana z płytą główną komputera, zgodna z HD;
i.	Porty wejścia-wyjścia	Wbudowane porty: • 2 x DisplayPort 1.4 • 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie:

		○ Panel przedni: 1 x USB 3.2 Typu A oraz 1 x USB 3.2 Typu C, 2 x USB 2.0 ○ Panel tylny: 4 x USB 3.2 Typu A, 2 x USB 2.0 • 1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu • 1 x port audio-out na tylnym panelu obudowy • 1 x RJ – 45 • 1 x RS – 232 • 2 x PS2 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB Typu A i Typu C nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia, wyposażona w: 1 x PCIe x 16 Gen. 3, 1 x PCIe x 4, 4 x DIMM z obsługą do 128 GB DDR4 RAM, 3 x SATA w tym min. 2 szt SATA 3.0. Dwa złącza M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej. Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1
j.	Obudowa	Typu Small Form Factor z obsługą kart wyłącznie o niskim profilu. Umożliwiająca montaż 1 x dysku 3.5" lub 2 x dysków 2.5" wewnątrz obudowy. Napęd optyczny zamontowany w dedykowanej wnęce zewnętrznej 5.25" typu slim. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej. Otwory wentylacyjne usytuowane wyłącznie na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca 700 mm. Na panelu przednim zamontowany filtr powietrza chroniący wnętrze przed kurzem, pyłem itp. Filtr demontowany bez użycia narzędzi. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera pozwala na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardych bez konieczności użycia narzędzi (brak użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).
k.	Zasilacz	▪ Zasilacz o mocy 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,
1.	Gwarancja	▪ 3 - letnia, gwarancja producenta typu ProSupport świadczona na miejscu u klienta ▪ 3 - letnia usługa ochrony dysków twardych – w przypadku uszkodzenia dysku twardego następuje wymiana na nowy, a uszkodzony pozostaje u zamawiającego ▪ czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

m.	Zaświadczenia podmiotów uprawnionych do kontroli jakości potwierdzających że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym	Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu. Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.
n.	System operacyjny	Zainstalowany fabrycznie system operacyjny Windows 10 Professional PL ▪ zainstalowany system niewymagający aktywacji, wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon; ▪ możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera,
o.	Pakiet biurowy oddzielna licencja	Zainstalowany fabrycznie pakiet biurowy oprogramowania Microsoft Office 2021 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm skład pakietu: ▪ Microsoft Word 2021 PL, ▪ Microsoft Excel 2021 PL, ▪ Microsoft Outlook 2021 PL, ▪ Microsoft OneNote 2021 PL, ▪ Microsoft PowerPoint 2021 PL, Bez nośnika do instalacji oprogramowania.
p.	Akcesoria	▪ Klawiatura USB w układzie polski programisty ▪ Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)