

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Parametry minimalne komputera stacjonarnego typu ALLINONE:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.
2.	Ekran	Ekran o przekątnej min 23,8 cala Rozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, 250nits, format 16:9, kontrast 1000:1, kąty widzenia 178°
3.	Obudowa	<p>Komputer wykonany z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, tzw. „business rugged”, według normy Military Standard (Mil-Std-810G) tj. taki, który zaliczył (co najmniej) następujące testy z wynikiem pozytywnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wibracje- Metoda 514.6 · Wysoka Temperatura- Metoda 501.5 · Niska Temperatura- Metoda 502.5 · Zmienna Temperatura- Metoda 503.5 · Wilgotność- Metoda 507.5 · Piasek i pył- Metoda 510.5 <p>Obudowa zintegrowana z monitorem (AIO):</p> <ul style="list-style-type: none"> – musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) – założona linka kensington musi jednocześnie umożliwiać przypięcie AIO do biurka oraz zabezpieczenie obudowy przed nieautoryzowanym otwarciem – podstawa musi umożliwiać regulację kąta nachylenia w zakresie -5° do 45° oraz wysokości w zakresie 10 cm. – Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy. – Wbudowane w obudowę przycisk wyłączenia mikrofonu – Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym part numberem pozwalającym na jednoznaczna identyfikację zaoferowanej konfiguracji – Umożliwiająca beznarzędziwą wymianę dysku oraz pamięci RAM – Obudowa musi być wyposażona w czujnik otwarcia obudowy
4.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora oraz funkcjonalności opisanych w sekcji bezpieczeństwo, zdalne zarządzanie i wirtualizacja.
5.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera ze zintegrowanym kontrolerem RAID 0/1
6.	Procesor	Procesor min. 4 rdzeniowy o taktowaniu bazowym min. 3.6 GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6690 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: www.cpubenchmark.net)
7.	Pamięć operacyjna	min. 8GB DDR4 2666 MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB Ilość banków pamięci: min. 2 szt.
8.	Dysk twardy	256GB SSD wykorzystujący interfejs NVMe

9.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.4
10	Audio	Wbudowana karta dźwiękowa, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 3W
11	Porty/złącza	Wbudowane (minimum): DisplayPort combo pracujący w trybie wejścia/wyjścia video, 6 x USB 3.1 (min. 1 x USB 3.1 Gen 2), 1 x USB-C, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon (Combo). Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
12	Klawiatura/mysz	Klawiatura oraz Mysz USB
13	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną.
14	Zasilacz	Maksymalna moc zasilacza nie większa niż 150W o sprawności min. 90%, zasilacz wbudowany
15	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64bit
16	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modelu komputera, PN - numerze seryjnym, - AssetTag, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja BIOS - data BIOS - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - stanie pracy wentylatora - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA (model dysku twardego) - informacja o licencji na system operacyjny <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy oraz z boku obudowy. - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - zmiany trybu pracy kontrolera SATA pomiędzy AHCI i IDE - wyłączenia karty audio - możliwość wyłączenia głośniczka wewnątrz obudowy - możliwość wyłączenia wirtualizacji CPU w BIOS - możliwość zaprogramowania automatycznego włączenia komputera o określonej porze - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: <ol style="list-style-type: none"> 1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB 2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej

		<ul style="list-style-type: none"> - możliwość ustawienia następujących haseł: hasła administratora, hasła Power-On, hasła na dysk twardy - dostęp do systemu logowania zdarzeń w BIOS. System musi zapewniać logowanie co najmniej takich zdarzeń jak: update BIOS, zmiany w konfiguracji, wyczyszczenie logów - alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy - możliwość autentykacji administratora w BIOS za pomocą podłączonego czytnika linii papilarnych przez port USB
17	Zintegrowany System Diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku uszkodzenia bądź błędów któregoś z powyższych podzespołów komputera. Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC: Producent, model • BIOS: Wersja oraz data wydania Bios • Procesor : Nazwa, taktowanie • Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci • Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy • Monitor: producent, model, rozdzielczość <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>
18	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - ENERGY STAR 6.1 - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
19	Waga/	Waga urządzenia wraz ze stopą max. 8,5 kg
20	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
21	Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	Złącze typu Kensington Lock Moduł dTPM 2.0

22	Oprogramowanie	Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania użytkowego producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania użytkowego producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. Oprogramowanie musi być wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie. Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.
23	Gwarancja	3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)
24	Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego