

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem i kablem DP->DVI-D w ilości 15 sztuk

Oferowany sprzęt ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieekspozowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia.

Podzespół	Minimalne parametry
1. Typ komputera	Komputer stacjonarny typu small form factor. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.
2. Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do zasobów lokalnej sieci komputerowej (praca w domenie Windows Server 2016, 2019) oraz usług sieci Internet, aplikacji graficznych wektorowych oraz rastrowych, danych multimedialnych, a także do obsługi programu Płatnik , systemu obsługi osób bezrobotnych „Syriusz” i oprogramowania do rozliczania programów unijnych.
3. Obudowa	Obudowa: <ul style="list-style-type: none"> - typu SFF z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu - wyposażona w min. 3 kieszenie z czego min. 1 szt. 5,25” (dopuszcza się zastosowanie jednej kieszeni 5,25” w wersji SLIM dla napędu optycznego) - ma umożliwiać montaż minimum 1 dysku SSD na złączu M.2 PCIe NVME - musi umożliwiać bez narzędziowe otwarcie, demontaż dysków twardych (3,5” oraz 2,5”), napędu optycznego oraz kart rozszerzeń - musi być wyposażona w czujnik otwarcia - ma mieć wbudowany głośnik - być trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym - suma wymiarów obudowy, nie może przekroczyć: 730 mm, najkrótszy z wymiarów nie większy niż: 95 mm
4. Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, 64 bitowy o wydajności równej lub wyższej niż 35 000 punktów liczonej na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
5. Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - chipset dostosowany do oferowanego procesora - minimum 4 sloty pamięci, obsługującej częstotliwość minimum 4400 MHz lub więcej - minimum 1 x PCI Express 4.0 x 16 - minimum 1 x PCI Express 4.0 x 16 (x4) - minimum 1 x PCI Express 3.0 x 1 - minimum 1 x M.2 PCIe NVME dla dysku SSD i 1x M.2 dla karty WLAN - obsługa minimum czterech dysków w tym minimum 1 dysku SSD M.2 PCIe NVME Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny oraz model komputera
6. Pamięć operacyjna RAM	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 16 GB DDR5 4400 MHz - minimalny rozmiar możliwego rozszerzenia obsługiwanej pamięci, zapewniony i potwierdzony przez producenta komputera: 128 GB
7. Porty w tylnej części komputera	Komputer musi posiadać: <ul style="list-style-type: none"> - min. 4x USB 3.2 - min. 1x HDMI 2.1 TMDS

	<ul style="list-style-type: none"> - min. 2x DisplayPort 1.4a - porty słuchawek i mikrofonu z tyłu obudowy - min. 1x złącze Gigabit Ethernet (RJ-45)
8. Porty w przedniej części komputera	<p>Komputer musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min. 1x USB-C - min. 4x USB 3.2 - porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy (dopuszcza się rozwiązanie typu combo) - czytnik kart pamięci SD lub microSD <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB i innych złączy nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
9. Dysk twardej	Minimum 512 GB SSD z interfejsem M.2 PCIE NVMe, wspierający sprzętowe szyfrowanie dysku.
10. Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW. Nie dopuszcza się stosowania zewnętrznych napędów optycznych, podłączanych do urządzenia za pomocą złącza USB.
11. Karta dźwiękowa	Zintegrowany system dźwięku zgodny z HD Audio. Wbudowany w obudowę min. 1 głośnik o mocy 1W.
12. Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. Pełna obsługa funkcji i standardów DX12, OpenGL 4.5, OpenCL 3.0.
13. Komunikacja i łączność	<ul style="list-style-type: none"> - karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL oraz PXE. Zintegrowana karta sieciowa musi być wyposażona w diodę statusu informującą o aktywności połączenia oraz diodę informującą o prędkości połączenia. - wbudowana bezprzewodowa karta WIFI 6E min. 2x2 - Bluetooth min. 5.3
14. BIOS i system diagnostyki	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - modelu komputera - nr seryjnym komputera - ilości i taktowaniu zainstalowanej pamięci RAM - typie i taktowaniu procesora - informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość ustawienia hasła Administratora - możliwość ustawienia hasła Użytkownika - możliwość ustawienia hasła dysku twardego - możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS - możliwość ustawienia kolejności bootowania - możliwość włączenia/wyłączenia bootowania z USB oraz PXE - możliwość wyłączenia/włączenia: karty sieciowej, kontrolera audio, kontrolera SATA, portów USB, bluetooth, Wake on Lan, czujnika otwarcia obudowy, czujnika zmiany konfiguracji sprzętowej <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia błędów zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego. System obsługiwany za pomocą myszy lub klawiatury, umożliwiający wykonanie minimum następujących czynności diagnostycznych:</p>

	<p>1. Wykonanie testu komponentów w zakresie przyspieszonym lub rozszerzonym z możliwością wyboru algorytmów testowania oraz liczby cykli testowych do przeprowadzenia. Maksymalna liczba cykli powinna być nie niższa niż 50. System diagnostyczny powinien umożliwiać wykonanie testu następujących komponentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pamięci ram - procesora - pamięci masowej - magistrali pci-e - chipsetu płyty głównej - portów USB <p>2. Identyfikację 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 twarde: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy - monitor: producent, model, rozdzielczość
15. Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polskim programisty rozszerzona o możliwość włączenia komputera za pomocą dedykowanego przycisku lub skrótu klawiszowego.
16. Mysz	Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll)
17. Zasilanie	Energooszczędny zasilacz o mocy nie mniejszej niż 310W oraz sprawności na poziomie min. 92% posiadający certyfikat 80 PLUS
18. Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość zastosowania mechanicznego zabezpieczenia przed kradzieżą komputera - slot typu Kensington - oczko na kłódkę - układ TPM 2.0 zintegrowany z płytą główną - dysk systemowy zawierający partycję recovery umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii - czujnik otwarcia obudowy komputera sygnalizujący nieautoryzowany dostęp do takich komponentów jak HDD, RAM, CPU
19. Sterowniki i oprogramowanie	<p>Zapewnienie na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia, podać link strony www.</p> <p>Oprogramowanie producenta komputera posiadające funkcje zarządzania sterownikami (wykrywanie i instalowanie aktualizacji).</p> <p>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.</p>
20. Certyfikaty i oświadczenia	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO50001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - TCO 9.0 - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</p>

21. Zainstalowane oprogramowanie systemowe, licencje	<p>Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 11 Pro 64-bitowy (związane z pełną obsługą domeny Windows Serwer 2016, 2019 i programem Płatnik, który działa wyłącznie na systemie Windows) w polskiej wersji językowej. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p> <p><u>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</u></p>
22. Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych Microsoft Office dla Użytkowników Domowych i Małych Firm PL 2024 lub równoważny</p> <p><u>Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietu biurowego pochodzącego z rynku wtórnego</u></p> <p>Pakiet równoważny musi w pełni wspierać formaty plików .docx, .xlsx, .pptx, oraz obsługę makr VBA</p>
23. Gwarancja , wsparcie techniczne	<p>Gwarancji jakości producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gwarancja na okres 5 lat, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site), - w przypadku awarii komputera/dysku, dysk pozostaje u klienta <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie on na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Dedykowany portal techniczny producenta komputera, wyposażony w funkcję automatycznej identyfikacji urządzenia, umożliwiający Zamawiającemu uzyskanie informacji w zakresie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fabrycznej konfiguracji urządzenia - rodzaju gwarancji - dacie wygaśnięcia gwarancji - aktualizacjach <p>Zaawansowana diagnostyka urządzenia i oprogramowania dostępna na stronie producenta komputera.</p>
24. Kabel łączący komputer z monitorem	Kabel DisplayPort(M)->DVI-D(M) 1,8m