

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

**Załącznik nr 9a do SWZ – aktualizacja
z dnia 29.11.2022 r.**

Opis przedmiotu zamówienia

Część I: „Dostawa sprzętu IT w ramach projektu „Cyfrowa Gmina – dostawa zestawów komputerowych”

Dostarczamy sprzęt ma być wolny od wad technicznych, w 100% nowy (rok produkcji nie wcześniejszy niż 2022). Dostarczony zostanie w opakowaniach (pojemnikach, obudowach) stosowanych typowo dla danego produktu przez producenta, zaopatrzony w etykiety identyfikujące dany produkt.

		Komputer stacjonarny	Liczba sztuk:	234
Atrybut		Opis wymagań minimalnych		
1	Typ	Komputer stacjonarny		
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, drukowania oraz odczytu etykiet, zwrotek ze specjalistycznych drukarek i skanerów.		
3	Wydajność komputera	<p>A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.</p> <p>B) Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście SYSmark 2018 Desktop (https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2018/cpu/all/desktop) wyniki nie mniejsze niż: SYSmark 2018 Overall – 2100 pkt (na dzień nie wcześniejszy niż data opublikowania ogłoszenia o postępowaniu)</p> <p>C) Test przeprowadzany dla jednokrotnego przebiegu (No. of Iterations=1).</p> <p>D) Test przeprowadzany na oferowanym zestawie komputerowym przy ustawionej rozdzielczości ekranu - 1920x1080.</p> <p>E) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.</p>		
4	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86. Punktacja procesora na poziomie wydajności liczonej w punktach równa lub wyższa 19400 (na dzień nie wcześniejszy niż data opublikowania ogłoszenia o postępowaniu). Na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.		
5	Płyta główna/ Gniazda rozszerzeń	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. Wyposażona w złącza min.: - 1 x PCI Express 3.0 x16, - 1 x PCI Express 3.0 x1, - 1 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIeNVMe - zintegrowany z płytą główną moduł TPM		
6	Pamięć RAM	Min 16GB (16 GB, 2 x 8 GB, pracująca z częstotliwością nie mniejszą niż 3200 MHz lub szybsza, możliwość pracy pamięć dwukanałowa) Możliwość rozbudowy do min. 32 GB, Dual Channel Memory		

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

7	Dysk twardey	Min. 512GB SSD (prędkości nie mniejsze niż odczyt 2200 MB/s max. zapis 1400 MB/s) zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
8	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
9	Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo karty (opcjonalne)
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, gniazdo słuchawek/mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy i wyjście audio z tyłu obudowy.
11	Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN WiFi 802.11ac 1x1 + BT 5.0
12	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla technologii DirectX 12. Możliwość pracy trzy-monitorowej. Karta graficzna powinna osiągać w teście wydajności: PassMark - G3D Mark wynik min 1550 punktów (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (na dzień nie wcześniejszy niż data opublikowania ogłoszenia o postępowaniu)
13	Porty I/O	Z tyłu obudowy: min 4 porty USB (min 2 porty USB 2.0 lub nowsze, min 2 porty USB 3.2 Gen 1), 1 port RJ45, 1 port HDMI, 1 port Display Port, port audio. Z przodu obudowy: min 4 porty USB (min 2 porty USB 2.0 lub nowsze, min 2 porty USB 3.2 Gen 1), port audio. Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
14	Obudowa/Zasilacz	Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż dodatkowego min 1 szt. dysków 3,5" lub 2,5". Obudowa typu SFF (Small Form Factor) Obudowa i zasilacz musi być wyprodukowana przez producenta komputera Wbudowany zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 82% przy pełnym obciążeniu.
15	Zintegrowany System Diagnostyczny	Dopuszcza się: Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego lub SSD • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej • test myszy i klawiatury • test procesora Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregoś z powyższych podzespołów komputera. Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego lub SSD • test płyty głównej • test procesora Dopuszcza się: Wizualny system diagnostyczny producenta uruchamiany w poziomie BIOS znajdujący się na ukrytej partycji dysku twardego umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>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: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy <p>• Monitor: producent, model, rozdzielczość</p> <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test myszy i klawiatury <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregoś z poniższych podzespołów komputera. pamięci RAM dysku twardego lub SSD płyty głównej procesora magistrali PCI-e</p> <p>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: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy
16	Wirtualizacja	Komputer musi posiadać sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).	
17	BIOS	<p>Komputer musi posiadać</p> <p>A) BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>B) Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wersji BIOS, • ilości RAM, • typie procesora, • pojemności zainstalowanego dysku twardego, • rodzajach napędów optycznych, <p>C) Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>D) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>E) Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>F) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p>	

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		G) Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. H) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
18	Manipulatory	Klawiatura w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty. Mysz optyczna z trzema klawiszami oraz rolką (scroll). Urządzenia Wskazujące są elementem składowym jednostki.
19	System Operacyjny	A) System w pełni współpracujący z Active Directory. B) System z wbudowaną możliwością szyfrowania dysku. C) System ze wsparciem technicznym co najmniej do 2025 r. zainstalowanym przez producenta komputera z możliwością darmowego upgrade do nowszej wersji z przedłużonym wsparciem. D) Fabrycznie zainstalowany przez producenta z cyfrową licencją. E) Musi posiadać wsparcie dla Oracle Java i .NET Framework 3.5, 4.0, 4.8 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach F) system operacyjny posiadający funkcjonalności ułatwiające dostęp osobom niepełnosprawnym w zakresie korzystania z klawiatury, myszy i ekranu wyświetlacza
20	Gwarancja	Gwarancja komputera min. 36 miesięcy typu Next Business Day oferowanego producenta sprzętu W przypadku awarii komputera dysk twardy zostaje w siedzibie Zamawiającego.
21	Certyfikaty i normy	Certyfikat ISO9001 i ISO14001 dla producenta sprzętu lub równoważny. Spełnianie kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych

		Monitor	Liczba sztuk:	234
	Atrybut	Opis wymagań minimalnych		
1	Typ	Monitor biurowy		
2	Zastosowanie	Monitor będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, obróbki zdjęć lub wideo.		
3	Wielkość ekranu	Przekątna ekranu min. 23,8”		
4	Matryca	Typu IPS o wykończeniu matowym (nie dopuszcza się naklejek matowujących matrycę)		
5	Nominalna rozdzielczość i wielkość piksela	Rozdzielczość nie mniejsza niż: FHD (1920x1080) Piksel nie większy niż – 0.275 mm (0,2745 mm)		
6	Kąty widzenia	Kąty widzenia min. 178 stopni w pionie i min. 178 stopni w poziomie		
7	Zakres kolorów	Nie mniejszy niż 16,7 milionów kolorów		
8	Kontrast i jasność	Kontrast nie mniejszy niż: 1000:1 Jasność nie mniejsza niż 250 cd/m2		
9	Porty/złącza	Minimalna ilość dostępnych złączy monitora: - 2 porty cyfrowe HDMI lub DP w dowolnej konfiguracji - Hub USB min. 3.2		
10	Kable/przejsiówki	Do monitora producent dołącza minimum kable: - HDMI lub DP - Kabel zasilający		
11	Gwarancja	Min. 3 lata		

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

13	Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer oraz adres email lub formularz zgłoszeniowy dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji na stronie producenta modelu monitora - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego
14	Regulacja	Monitor musi mieć możliwość regulacji wysokości położenia ekranu oraz pochylenia. Możliwość obracania monitora o 90 stopni
15	Zasilanie	Zasilanie monitora musi być zintegrowane w urządzenie.
16	Technologia ochrony oczu	Redukcja migotania, redukcja światła niebieskiego.