

Nr sprawy: WUP/OZP/3320/3321/5/AKR/2017

Załącznik nr 1 do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ)
I. Część przedmiotu zamówienia:
Komputer zintegrowany typu „All in One” – 9 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer zintegrowany typu „All in One”, komputer wbudowany w monitor. W ofercie wymagane jest podanie producenta i modelu komputera .
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Wydajność	<p>Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark Performance Test 8.0 64 Bit, CPU Mark wynik min. 5860 punktów.</p> <p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności wyniki nie gorsze niż:</p> <p>W teście SYSmark® 2014: o wartości minimum 1420 punktów w teście Overall Rating oraz o wartości minimum 1340 punktów w teście Office Productivity oraz o wartości minimum 1400 punktów w teście Media Creation</p> <p>Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o identycznej konfiguracji jak komputer oferowany (identyczne elementy składowe komputera testowego i oferowanego). Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji przy rozdzielczości monitora nie mniejszej niż 1024x768 @ 60Hz.</p> <p>Na życzenie zamawiającego, wykonawca przeprowadzi w siedzibie zamawiającego, przed podpisaniem protokołu odbioru, testy wydajnościowe dla oferowanego komputera (jednego egzemplarza losowo wybranego przez zamawiającego). Aplikację testową, na potrzeby przeprowadzonego testu zapewni nieodpłatnie wykonawca. Osiągnięcie wyniku mniejszego niż wymagany będzie wiązało się z nie podpisaniem przez zamawiającego protokołu odbioru i stwierdzeniem braku realizacji przedmiotu zamówienia.</p>
Pamięć operacyjna RAM	Min 4 GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, min. jeden slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 128 GB SSD
Grafika	Karta graficzna powinna umożliwiać pracę dwumonitorową

Wyposażenie multimedialne	<p>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera Min. jeden port combo słuchawki/mikrofon</p> <p>Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera z mikrofonem cyfrowym obsługujący poprawę mowy i redukcję szumów. Kamera wsparta o diodę LED informującą użytkownika o włączonej kamerze</p>
Obudowa	<p>Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 21,5". Podstawa obudowy musi oferować użytkownikowi możliwość regulacji w zakresie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - przód/ tył – regulacja min. 35 stopni (-5 / +30) - wysokości – min 100 mm - lewo/prawo – w zakresie min. 90 stopni (45 lewo / 45 prawo) - Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100, <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p> <p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max. 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego</p> <p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny w postaci diód led, lub w włączniku POWER, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami,</p> <p>W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM, - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] , - uszkodzenie kontrolera Video, - awarię BIOS'u, - awarię procesora.
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oprogramowania, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Wlutowany w płytę główną (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiekolwiek złącza wyprowadzone na płytę) jako dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p>
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego wynosząca maksymalnie 26 dB.</p>
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 odczytania z BIOS informacji o:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, - pojemności zainstalowanego dysku twardego, - rodzajach napędów optycznych. <p>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>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT- owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</p> <p>Musi posiadać 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> <p>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.</p> <p>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.</p>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu - Deklaracja zgodności CE - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych, - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star min. 6.0
Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Oferowany okres i poziom gwarancji musi wynikać bezpośrednio z numeru seryjnego komputera i być weryfikowalny na stronie producenta sprzętu przez cały okres gwarancyjny.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.</p> <p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – należy wskazać link do strony.</p>
Oprogramowanie -system operacyjny	<p>Zainstalowany System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) –wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.

4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
5. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi).
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
15. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
16. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
17. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
18. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
19. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
20. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk
21. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
23. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.
Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
24. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną

	<p>instalację.</p> <p>25. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>26. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>27. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj.: drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>28. Udostępnianie modemu.</p> <p>29. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>30. Możliwość przywracania plików systemowych.</p> <p>31. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>32. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>33. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0, 3.0 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>34. System powinien pozwalać na natywne uruchamianie programów wcześniej zakupionych przez Zamawiającego (programy graficzne, antywirusowy i inne programy edukacyjne). Natywne tzn. bez pomocy dodatkowego oprogramowania emulującego pracę systemu .</p>
<p>Pakiet biurowy</p>	<p>Pakiet biurowy umożliwiający pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office w wersji co najmniej 2016, w pełni obsługujący wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, wielokolumnowe arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.), zawierający procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu, z licencją wieczystą (przypisana do jednego urządzenia nazywanego licencjonowanym urządzeniem) pozwalającą na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawne działanie MAKR na formularzu PEFS2007 <p>Wymaga się, aby wersja instalacyjna pakietu została dostarczona na nośniku zewnętrznym lub w postaci pliku do pobrania z Internetu z autoryzowanej witryny (plik obrazu lub wersja instalacyjna).</p>
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x HDMI 1.4; • min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; min. 2 porty USB 3.0 usytuowane na boku obudowy i 4 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.); • 2 porty audio w kombinacji 1x in i 1x out; • Płyta główna wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> min. 2 złącza DIMM z obsługą do min 16GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA 3.0; • Przewodowa klawiatura USB w układzie polski programisty;

	<ul style="list-style-type: none"> • Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD (wszystkie ich odmiany) • Przewodowa mysz optyczna USB z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x Komunikacja: Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną,	
Matryca	Rozmiar matrycy / plamki	min.21,5” / max. 0,25mm
	Max. rozdzielczość	FHD (1920x1080)
	Jasność / kontrast	min. 250 cd/m ² / min. 600:1
	Głębina koloru	16.7mln
	Kąty Pionowo/Poziomo	min. 89 / 89
	Rodzaj matrycy	typu Non-touch (z powłoką antyodblaskową)

II. Część przedmiotu zamówienia

Urządzenie drukujące wielofunkcyjne mono A4– 6 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Laserowe biurowe urządzenie wielofunkcyjne mono A4. W ofercie wymagane jest podanie <u>producenta i modelu urządzenia.</u>
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Złącza	1 port USB 2.0 1 port hosta USB 1 wbudowana karta sieciowa Gigabit Ethernet
Pamięć urządzenia	min 512 MB
Podajniki papieru	1. Uniwersalny podajnik nr 1 na 100 arkuszy 2. Podajnik nr 2 na 250 arkuszy 3. Automatyczny podajnik nr 3 dokumentów (ADF) na 50 arkuszy
Odbiornik papieru	min 250 arkuszy
Gramatura	60 do 160g/m ² dla podajnika nr 1 60 do 120g/m ² dla podajnika nr 2 60 do 100g/m ² dla podajnika nr 3
Parametry drukarki	
Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości)	maks. 9 sek
Cykl roboczy (miesięcznie, format A4)	min 75000 stron
Jakość druku w czerni	1200 dpi
Języki drukowania	Emulacja PCL 6; Emulacja Postscript Level 3
Duplex	Wbudowany, automatyczny
Parametry kopiarki	
Rozdzielczość kopiowania	600x600 dpi

Parametry skanera	
Skanowanie po sieci	TAK
Maksymalny format skanowania	Skaner płaski – A4 ADF – A4
Dwustronne skanowanie z ADF	TAK
Zapewnienie wydajności bębna/bębnow światłoczułych	100000 stron (W przypadku bębnow o mniejszej wydajności dopuszcza się dołączenie dodatkowych bębnow, które łącznie będą spełniać ten warunek.)
Wymagane akcesoria	Dołączony do urządzenia Toner na minimum 2000 stron.
Wymagana gwarancja	24 miesiące.

III Część przedmiotu zamówienia:

Urządzenie drukujące wielofunkcyjne kolor A3 – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Laserowe biurowe urządzenie wielofunkcyjne kolor A3-A6. W ofercie wymagane jest podanie <u>producenta i modelu urządzenia.</u>
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Prędkość drukowania	Min. 25 stron A4 / min kolor i mono
Złącza	1 port USB 2.0 1 wbudowana karta sieciowa Gigabit Ethernet
Rozdzielczość drukowania	Min. 600x600 dpi
Pamięć urządzenia RAM	Min. 2 GB
Dysk SSD	Min. 32 GB
Podajnik dokumentów	Dwustronny, pojemność tacy podającej min 50 ark. 80 g/m ²
Podajniki papieru	podajnik automatyczny min. 2 x 500 ark., (w tym min. jeden obsługujący papier formatu A3); taca boczna na min. 100 ark. A6-A3
Gramatura papieru	60-300 g/m ²
Parametry drukarki	
Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości)	maks. 10 sek.
Jakość druku w czerni	600 dpi
Języki drukowania	Emulacja PCL 6; Emulacja Postscript Level 3
Duplex	Wbudowany, automatyczny, obsługa papieru 80-250 g/m
Parametry kopiarki	

Rozdzielczość kopiowania	600x600 dpi
Parametry skanera	
Skanowanie po sieci	TAK
Format plików	PDF, JPEG, TIFF
Funkcjonalności skanowania	do e-mail, FTP, TWAIN sieciowy
Maksymalny format skanowania	A3
Zakres zoom	25% - 400%
Zapewnienie wydajności bębna/bębnow światłoczułych	100000 stron (W przypadku bębnow o mniejszej wydajności dopuszcza się dołączenie dodatkowych bębnow, które łącznie będą spełniać ten warunek.)
Wymagane akcesoria	Dołączony do urządzenia komplet tonerów, wydajność jednego tonera min. 5000 stron. Dedykowana metalowa szafka na kółkach pod urządzenie.
Wymagana gwarancja	24 miesiące.