

Załącznik nr 7 do SWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

- 1) 7 szt. zestawów sprzętu komputerowego typu ALL In One.** Produkt musi spełniać minimalne parametry/dane techniczne:

Komponent	Nazwa
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> - obsługujący funkcje karty grafiki, - przynajmniej 6-rdzeniowy, 12-wątkowy o częstotliwości bazowej 2,1 GHz - Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 13000. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html lub http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html
Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać łącznie w testach wydajnościowych wyniki nie gorsze niż:</p> <p>Bapco SysMark 25: Overall – min. 1100 punktów Bapco SysMark 25: Productivity– min. 1100 punktów Bapco SysMark 25: Creativity – min. 1100</p> <p>Test musi być przeprowadzony dla automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO SysMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach. Wymagane testy wydajnościowe muszą być przeprowadzone na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez BAPCO i przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p>
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - Współpracująca z oferowanym procesorem, - Chipset rekomendowany przez producenta procesora. - Obsługująca pamięci typu DDR4,
Porty wejścia / wyjścia	<p>Komputer musi posiadać następujące zewnętrzne gniazda wejścia/wyjścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 gniazdo HDMI, - minimum 3 gniazda USB (w tym minimum 1 w standardzie USB 3.0), - 1 gniazdo RJ-45, - 1 gniazdo LAN, - 1 gniazdo Audio,
Pamięć RAM	8GB DDR4
Dysk twardy	500GB w technologii SSD
Karta Grafiki:	<ul style="list-style-type: none"> - Zintegrowana z procesorem, - Fabrycznie podłączona do monitora sygnałem cyfrowym - Wymagana obsługa DirectX co najmniej w wersji 12.
Karta dźwiękowa	- Zintegrowana z urządzeniem, zgodna z High Definition Audio.
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs wbudowany w obudowę lub płytę główną, - minimum 1 x 10/100/1000 Mbps (RJ-45, Gigabit Ethernet), - Wi-Fi 802.11 ac, Bluetooth 5.0.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Obudowa typu All-In-One. Kolor biały, - Przycisk Power wyprowadzony z boku lub od spodu monitora, - Matryca typu LED IPS o rozmiarze 23,8 cala, o kącie widzenia min 178 x 178 stopni. Matowa powierzchnia ekranu. Rozdzielczość min. 1920 x 1080 Full HD. 250 nit (cd/m2), regulacja cyfrowa (OSD), - Ergonomiczna stopa zapewniająca podstawową regulację. - Obudowa fabrycznie wyposażona w kamerę HD, mikrofon, głośniki stereo.
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> - O mocy minimum 90W, dostosowany do wymagań oferowanej konfiguracji. - Przystosowany do pracy w sieci 230V, 50Hz, - zewnętrzny lub zintegrowany w obudowie.

Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty – kolor zgodny z komputerem
Mysz	Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll) - kolor zgodny z komputerem + podkładka pod mysz
System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</p> <p>Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</p> <p>Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat)</p> <p>Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</p> <p>Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6;</p> <p>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <p>Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)</p> <p>Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</p> <p>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.</p> <p>Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>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.</p> <p>Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 2.0 , 3.0 , 3.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne</p>

	<p>wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>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>Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub dostawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu</p> <p>Na dysku twardym dedykowana partycja umożliwiająca szybkie odtworzenie fabrycznie skonfigurowanej wersji systemu (Recovery).</p> <p>Licencja systemu operacyjnego musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce, musi być nowa, a klucz nigdy wcześniej nie wykorzystywany ani aktywowany.</p>
Gwarancja i Serwis	<p>Gwarancja producenta 24 miesiące w systemie door to door.</p> <p>Czas skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu max. 6 dni roboczych.</p> <p>W przypadku usterki dysku twardego pozostaje on u Zamawiającego.</p> <p>Serwis świadczony przez producenta sprzętu lub przez firmę posiadającą autoryzację producenta.</p> <p>Firma serwisowa świadcząca usługi serwisowe musi spełniać normę ISO 9001.</p>

2) 71 szt. zestawów komputerowych typu Laptop o przekątnej ekranu 15,6". Produkt musi spełniać minimalne parametry/dane techniczne:

Komponent	Nazwa
Procesor	<p>- obsługujący funkcje karty grafiki,</p> <p>- przynajmniej 2-rdzeniowy, 4-wątkowy o częstotliwości bazowej 3,0 GHz</p> <p>- Osiągający w teście Passmark CPU Mark średni wynik przynajmniej 6200. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html lub http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html</p>
Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać łącznie w testach wydajnościowych wyniki nie gorsze niż:</p> <p>Bapco SysMark 2018: Overall – min. 950 punktów</p> <p>Bapco SysMark 2018: Productivity – min. 1050 punktów</p> <p>Bapco SysMark 2018: Creativity – min. 950</p> <p>Test musi być przeprowadzony dla automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO SysMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe muszą być przeprowadzone na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez BAPCO i przy włączonych wszystkich urządzeniach.</p> <p>Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.).</p>
Płyta główna	<p>- Współpracująca z oferowanym procesorem,</p> <p>- Chipset rekomendowany przez producenta procesora. Obsługująca pamięci typu DDR4,</p> <p>Wymienione gniazda nie mogą być uzyskane w wyniku zastosowania konwerterów lub przejściówek.</p>
Porty wejścia / wyjścia	<p>Komputer musi posiadać następujące zewnętrzne gniazda wejścia/wyjścia:</p> <p>- 1 gniazdo HDMI,</p> <p>- 1 gniazdo RJ-45,</p>

	- 3 gniazda USB (minimum 2 w standardzie USB 3.0 typ A), - 1 gniazdo Audio,
Pamięć RAM	8 GB DDR4
Dysk twardy	256 GB w technologii SSD M.2
Karta Grafiki:	- Zintegrowana z procesorem, - Fabrycznie podłączona do monitora sygnałem cyfrowym. Posiadająca dodatkowe wyjścia HDMI i Display Port, - Wymagana obsługa DirectX co najmniej w wersji 12.
Karta dźwiękowa	- Zintegrowana z urządzeniem, zgodna z High Definition Audio.
Karta sieciowa	- Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0
Ekran	- Matryca LED o rozmiarze 15,6 cala. Matowa powierzchnia ekranu. Rozdzielczość min. 1920 x 1080 Full HD. Min. 250 nitów (cd/m2), - Obudowa fabrycznie wyposażona w kamerę HD, mikrofon, głośniki stereo, czytnik kart.
Zasilacz	- dostosowany do wymagań oferowanej konfiguracji. - przystosowany do pracy w sieci 230V, 50Hz, - zewnętrzny.
Klawiatura	Klawiatura klasyczna z klawiaturą numeryczną
System operacyjny	System operacyjny klasy PC nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, spełniający następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6; Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer 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. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 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. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

	<p>Wbudowany system pomocy w języku polskim; Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 2.0 , 3.0 , 3.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; Możliwość przywracania plików systemowych; 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.) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub dostawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu Na dysku twardym dedykowana partycja umożliwiająca szybkie odtworzenie fabrycznie skonfigurowanej wersji systemu (Recovery). Licencja systemu operacyjnego musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce, musi być nowa, a klucz nigdy wcześniej nie wykorzystywany ani aktywowany.</p>
Gwarancja i Serwis	<p>Gwarancja producenta 12 miesięcy w systemie door to door. Czas skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu max. 6 dni roboczych. W przypadku usterki dysku twardego pozostaje on u Zamawiającego. Serwis świadczony przez producenta sprzętu lub przez firmę posiadającą autoryzację producenta.</p>