



ZAŁĄCZNIK NR 1.6 do PFU

Zestaw Komputerowy dla Beneficjentów i JUP (99 szt.)

Jednostka centralna

Nazwa wymogu	Wymagania minimalne
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu i producenta komputera jak i nazwy, wersji i producenta systemu operacyjnego, pakietu biurowego i oprogramowania antywirusowego.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla użytku domowego oraz dla potrzeb mniejszych jednostek organizacyjnych, z podstawowym przeznaczeniem dla aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, przeglądania multimediów, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności wyniki nie gorsze niż:</p> <p>SYSmark® 2012 PerformanceTest</p> <ul style="list-style-type: none"> -SYSmark 2012 Rating – minimum 140 punktów, -Office Productivity –minimum 125 punktów -Media Creation –minimum 130 punktów, -Web Development –minimum 130 punktów, -Data/Financial Analysis –minimum 145 punktów, -System Management –minimum 145 punktów <p>Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej dla minimum trzech iteracji przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>PCMark Vantage Profesional Edition przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego (rozdzielczość min. 1024x768):</p> <ul style="list-style-type: none"> -PCMark Score –minimum 7600 punktów, -Music Score –minimum 6550 punktów, -Communications Score – minimum 12300 punktów -Productivity Score – minimum 7180 punktów. <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu z przeprowadzonych testów (print screen ekranu), potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU Mark – wynik min. 4850 punktów PassMark Rating – wynik min. 1680 pkt



	<p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bitach koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testów oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>
Pamięć operacyjna RAM	<p>Minimum 4GB, możliwość rozbudowy do min. 32 GB, minimum trzy sloty wolne pod dalszą rozbudowę.</p> <p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście PCMark Vantage Profesional Edition przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego wynik:</p> <p>Memories Score – minimum 4800 punktów</p> <p>Test musi być przeprowadzony na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu z przeprowadzonych testów (print screen ekranu), potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memory Mark – co najmniej wynik 1490 punktów, <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bitach koloru .</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu z przeprowadzonych testów (print screen ekranu), potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p>
Parametry pamięci masowej	<p>Min. 500 GB</p> <p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście PCMark Vantage Profesional Edition przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego wynik</p> <p>HDD Score – minimum 4300 punktów.</p> <p>Test musi być przeprowadzony na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu z przeprowadzonych testów (print screen ekranu), potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p>



	<p>W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disk Mark – minimum 820 punktów <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bitach koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p>
Wydajność grafiki	<p>Grafika zintegrowana z procesorem, płytą główną lub dedykowana ze wsparciem OpenGL 4.0, Open CL 1.2.</p> <p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności wyniki nie gorsze niż:</p> <p>W teście SYSmark® 2012 PerformanceTest 3D Modeling – minimum 150 punktów</p> <p>Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej dla minimum trzech iteracji przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>W teście PCMark Vantage Profesjonal Edition przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego</p> <ul style="list-style-type: none"> -TV and Movies Score – minimum 4300 punktów, - Gaming Score – minimum 4400 punktów <p>Test musi być przeprowadzony na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu z przeprowadzonych testów (print screen ekranu), potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.</p> <p>W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit wyniki nie gorsze niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2D Graphic Mark– minimum 850 punktów 3D Graphic Mark– minimum 400 punktów <p>Test musi być przeprowadzony przy rozdzielczości monitora 1920x1080 @ 60Hz oraz 32 bitach koloru.</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości</p>



	ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
Wypożyczenie multimedialne	Minimum 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowany głośnik.
Obudowa	<p>Obudowa metalowa o maksymalnej sumie wymiarów 102 cm. posiadająca min.: 2 zewnętrzne półki 5,25" w tym min 1 dla napędów o pełnej wysokości oraz min 2 wewnętrzne półki 3,5" i 1 wewnętrzną półkę 2,5" dla dysków twardych. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi oraz dawać możliwość instalacji drugiego dysku twardego.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora - uszkodzenie lub brak pamięci RAM, - uszkodzenie płyty głównej - uszkodzenie zasilacza - uszkodzenie kontrolera Video. <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady zabezpieczającej przed kradzieżą) oraz kłódki (oczko na kłódkę)</p> <p>Zasilacz o mocy max. 320 W i sprawności min. 90%</p>
Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI - kontroli sekwencji boot-owej; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera celem zabezpieczenia przed kradzieżą;</p> <p>4. Zamek elektromagnetyczny w obudowie komputera</p> <p>5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa.</p>
BIOS	<p>- Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS 2. Modelu procesora, prędkości procesora, 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware, nr seryjny, wersja SMART

	<p>5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware, nr seryjny</p> <p>6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</p> <ul style="list-style-type: none">- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB, poszczególnych slotów SATA, wewnętrznego głośnika, funkcji Turbo Mode z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.- BIOS musi posiadać funkcję update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- BIOS musi posiadać funkcję automatycznego update BIOS ze strony producenta włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
Zarządzanie komputerem	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</p> <p>a także umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none">- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;- zdalną konfigurację ustawień BIOS;- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);- nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do



	kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 – do oferty załączyć certyfikat lub wydruk ze strony http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov.
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie IDLE wynosząca maksymalnie 26 dB (załączyć raport badawczy wystawiony przez niezależną, akredytowaną jednostkę lub certyfikat lub deklarację producenta)
Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera – wymagane podanie linku do strony.</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p>
Wymaganie dodatkowe	<p>1. Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt. VGA i 2 szt. Display Port - min. 14 x USB w tym min 10 szt. wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: min. 4 porty USB z przodu w tym min 2 szt. USB 3.0, z tyłu min 2 szt. USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy. - serial port (RS-232) z możliwością rozbudowy do 2 szt. portów RS-232 - 2 szt. PS/2 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <p>2. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI</p> <p>3. Płyta główna wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 złącza do obsługi pamięci z obsługą do 32 GB. - sloty: 1 szt PCIe x16 Gen 3.0, 3 szt PCIe x1 - 4 złącza szeregowo do obsługi dysku twardego w tym min 2 szt. o prędkości przesyłania danych 6 Gbit/s. <p>4. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>5. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>6. Nagrywarka DVD +/-RW</p>



<p>System operacyjny</p>	<p>Zainstalowany system operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; - Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; - Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; - 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. - Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; - 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. - Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem uczenia się głosu użytkownika. - Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. - Wbudowany system pomocy w języku polskim; - Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); - Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki; przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; - Wdrażanie IPSEC oparte na politykach; wdrażanie IPSEC oparte na zestawach
---------------------------------	--



	<p>reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; - 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 1.1 i 2.0 i 3.0; możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; - Wsparcie dla JScript i VB Script; możliwość uruchamiania interpretera poleceń; - Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji; możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; - 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; - Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; - Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; - Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) 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). - Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami. - System operacyjny pozwalający na wypożyczanie wielokrotne, leasing, wynajmowanie i udostępnianie w outsourcingu komputerów osobistych osobom trzecim, z zachowaniem licencjonowanego, pełnego systemu operacyjnego.
Oprogramowanie antywirusowe	<p>Pakiet oprogramowania musi zawierać program antywirusowy, zaporę sieciową, HIPS.</p> <p>Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej.</p> <p>Wymagana kontrola działania nieznanego oprogramowania i możliwość ograniczenia im</p>



	<p>dostępu do ważnych plików, folderów i ustawień rejestru systemu operacyjnego. Antywirus musi działać w oparciu o sygnatury i heurystykę.</p> <p>Wymagana współpraca z systemem operacyjnym dostarczonym na komputerach w ramach tego postępowania.</p> <p>Wymagane podanie nazwy i wersji oprogramowania.</p>
Oprogramowanie biurowe	<p>Kompleksowy pakiet oprogramowania biurowego z edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym, oprogramowaniem bazodanowym i oprogramowaniem do tworzenia prezentacji.</p> <p>Edytor tekstu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pozwala na rozbudowane formatowanie akapitów i tworzenie rozdziałów; 2. posiada możliwość zapisu do pliku minimum w formacie Open Document z rozszerzeniem odt; <p>- wyposażony jest w funkcję sprawdzania pisowni w języku polskim z automatyczną korektą błędów oraz umożliwia sprawdzanie pisowni w dokumencie w którym użyto kilku języków;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. umożliwia wydrukowanie kilku stron dokumentu na jednej kartce papieru; 4. udostępnia możliwość wykorzystania szablonów ze stałymi fragmentami odpowiednio sformatowanego tekstu, tabel, nagłówka stopki do wielokrotnego wykorzystania; 5. umożliwia tworzenie spisu treści oraz indeksów alfabetycznych, ilustracji i tabel. <p>Arkusz kalkulacyjny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. umożliwia wpisywanie danych liczbowych lub wartości do komórek i wykonywanie zaawansowanych operacji; 2. dzięki wbudowanym w arkusz funkcjom można przeprowadzić profesjonalne analizy finansowe. Wszystko można drukować, zapisywać, publikować i wysyłać; 3. pozwala na przedstawienie wyników w postaci graficznych wykresów 4. posiada minimum możliwość zapisu do pliku w formacie Open Document z rozszerzeniem ods; <p>Program bazodanowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. umożliwia tworzenie i zarządzanie bazami danych; 2. posiada kreator tworzenia nowych baz danych; 3. ma wbudowaną obsługę tabel, kwerend, formularzy i raportów. <p>Program do grafiki prezentacyjnej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zawiera intuicyjny interfejs do tworzenia poszczególnych slajdów pokazu; 2. przygotowane materiały można prezentować na ekranie monitora, wydrukować na papierze lub folii; 3. posiada minimum możliwość zapisu do pliku w formacie Open Document z rozszerzeniem odp. <p>W ofercie należy podać producenta oraz nazwę i wersję oprogramowania.</p>
Instalacja i konfiguracja	<p>Instalacja i konfiguracja komputera we wskazanym miejscu przez Zamawiającego.</p> <p>Do obowiązków Wykonawcy należą:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - weryfikacja poprawności działania zainstalowanego systemu operacyjnego i oprogramowania. - konfiguracja kont systemowych zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. - sprawdzenie poprawności działania peryferii podłączonych do zestawu komputerowego. - podpisanie protokołu odbioru sprzętu przez użytkownika końcowego.
--	--

Monitor LCD (99 szt.) – wyposażenie Beneficjentów i JUP

Parametr	Minimalne parametry
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z matrycą min. 21" 16:9
Rozmiar plamki	max. 0,248 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	1000:1, dynamiczny 20 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
Czas reakcji matrycy	max. 5 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 80 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	55 – 75 Hz
Zużycie energii	Typowe max. 20 W, czuwanie max. 0,3W
Waga z podstawą	Maksymalnie 3,50 kg
Wbudowane złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub 1x złącze DVI-D
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w slot do zamocowania linki zabezpieczającej przed kradzieżą.
Certyfikaty i standardy	CE, Energy Star 5.0, RoHS, TCO 5.0 – załączyć do oferty.