



Załącznik Nr 2 do SIWZ - SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
Nr sprawy – IN.271.1.1.2015

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej	
3.	Procesor	<p>Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności wyniki nie gorsze niż: SYSmark® 2014 PerformanceTest</p> <ul style="list-style-type: none">- SYSmark 2014 Rating – minimum 1620 punktów- Office Productivity – minimum 1345 punktów- Media Creation – minimum 1715 punktów- Data/Financial Analysis – minimum 1850 punktów <p>Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej dla minimum trzech iteracji</p> <p>Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, 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. 7200 punktów- PassMark Rating – wynik min. 3400 punktów. <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</p>	



		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.	
4.	Pamięć operacyjna	<p>Pamięć operacyjna: min. 4GB 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit wyniki nie gorsze niż: - Memory Mark – co najmniej wynik 2300 punktów,</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>Test musi być przeprowadzony na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego.</p>	
5.	Parametry pamięci masowej	<p>Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min. zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.</p> <p>W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit wyniki nie gorsze niż: - Disk Mark – co najmniej wynik 1250 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>	
6.	Grafika	<p>Wydajność grafiki: Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla DirectX 11.1, Open CL 1.2, Shader 5.0 – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1 GB pamięci.</p> <p>W teście PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit wyniki nie gorsze niż:</p>	



		2D Graphic Mark– minimum 950 punktów 3D Graphic Mark– minimum 4500 punktów 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.	
7.	Wyposażenie multimedialne	Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy, obudowa wyposażona w głośnik.	
8.	Obudowa	Typu SFF z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzne, 1 szt 3,5” wewnętrzne, 1 szt 3,5” zewnętrzne. Zasilacz o mocy minimum 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90%, przy 50% obciążeniu. W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami;	
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami: Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) oraz Windows 8 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)	
10.	BIOS	<ul style="list-style-type: none">○ Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<ul style="list-style-type: none">▪ wersji BIOS,▪ ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,▪ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1, L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego▪ rodzajach napędów optycznych▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej▪ kontrolerze audio○ Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)○ Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń○ Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z	



		<p>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> <ul style="list-style-type: none">○ Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.○ Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, modułu TPM, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.○ 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.○ Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnych portów.	
11.	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none">● Dodatkowe oprogramowanie<ul style="list-style-type: none">○ Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:<ul style="list-style-type: none">▪ Informowanie administratora o otwarciu obudowy▪ Zdalne wyłączenie, restart oraz hibernacje komputera w sieci,▪ Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,▪ Tworzenie raportów stanu jednostki,▪ Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS,▪ Aktualizację BIOS do najnowszej wersji zarówno dla pojedynczej maszyny jak i grupy,▪ Tworzenie kopii zapasowych BIOS wraz z ustawieniami▪ Tworzenie indywidualnych numerów dla poszczególnych użytkowników,▪ Włączenie lub wyłączanie BOOTowania portów USB○ W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu	
12.	Ergonomia	<ul style="list-style-type: none">○ Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB – do oferty dołączyć raport badawczy wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę wraz z oświadczeniem	



		<p>producenta</p> <ul style="list-style-type: none">○ Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych);○ Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych)○ Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)○ Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie może wynosić więcej niż 820 mm.	
13.	Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none">▪ Deklaracja zgodności CE▪ normy Energy Star 5.0▪ Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD▪ Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej▪ Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej▪ Być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001	
14.	Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none">○ dla potwierdzenia, że oferowany sprzęt odpowiada postawionym wymaganiom i był wykonany przez Wykonawcę (a jeżeli Wykonawca nie jest producentem to przez producenta) w systemie zapewnienia jakości wg normy ISO 9001 aby Wykonawca posiadał :Certyfikat ISO 9001 lub inne zaświadczenie/dokument wydane przez niezależny podmiot zajmujący się poświadczaniem zgodności działań wykonawcy z normami jakościowymi -odpowiadającej normie ISO 9001- (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).○ Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy wystawionego na podstawie dokumentacji producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram	
15.	Warunki gwarancji	5 letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na	



		świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.	
16.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none">○ Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.○ Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.	
17.	Wymagania dodatkowe	<p>1. Wbudowane w płytę główną porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x DVI- 1 x D-Sub- 1 x Display Port- 1 x RS-232- 2 x PS/2- 1 x RJ-45- 1 x Audio: line-in- 1 x Audio: line-in/mikrofon- 1 x Audio: line-out- 1 x Audio: mikrofon z przodu obudowy- 1 x Audio: słuchawki z przodu obudowy- 12 szt USB w tym: minimum 4 porty z przodu obudowy, minimum 6 portów z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0), minimum 2 porty wewnątrz obudowy. <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika)</p> <p>Zintegrowany z płytą główną 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.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 złącza PCI-Express x1- 1 złącze PCI-Express 2.0 x4 (mech. x16)- 1 złącze PCI-Express 3.0 x16 <p>Obsługa kart wyłącznie o niskim profilu, minimum 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, min. 5 złącz SATA NCQ w tym min 4 złącza SATA 3.0, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera</p>	



		<p>2. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>3. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>4. Nagrywarka SATA DVD +/-RW</p>	
18.	System operacyjny	<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.	



	<ul style="list-style-type: none">- 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 reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;- 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 umożliwiający 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;	
--	---	--



		<ul style="list-style-type: none">- 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 wypożyczenie jednokrotne, leasing, wynajmowanie i udostępnianie w outsourcingu komputerów osobistych osobom trzecim, z zachowaniem licencjonowanego, pełnego systemu operacyjnego. <p>Licencja na system operacyjny bezterminowa</p> <p>Licencja na system operacyjny udzielona Zamawiającemu, nie może naruszać żadnych praw osób trzecich oraz nie mogą zachodzić jakiegokolwiek podstawy do zgłoszenia przez osoby trzecie roszczeń do tych praw</p> <p>Wykonawca dostarczy Zamawiającemu licencję na system operacyjny w formie papierowej, potwierdzającą legalność.</p>	
19.	Oprogramowanie biurowe	<p>Dostarczyć należy najnowszą dostępną wersję.</p> <p>Pakiet musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none">- edytor tekstów,- arkusz kalkulacyjny,- narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,- oprogramowanie bazodanowe,- narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kontaktami i kalendarzem),- notatnik,	



Edytor tekstów musi umożliwiać:

- edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
- wstawianie oraz formatowanie tabel, wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego,
- automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
- automatyczne tworzenie spisów treści,
- formatowanie nagłówków i stopek stron,
- śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
- określenie układu strony (pionowa/pozioma),
- wydruk dokumentów,
- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
- automatyczne przesłanie zaznaczonego tekstu do programu tłumaczącego z możliwością wyboru języka źródłowego i docelowego,
- cyfrowe podpisanie dokumentu

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- tworzenie raportów tabelarycznych,
- tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,
- tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
- wyszukiwanie i zamianę danych,
- wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
- tworzenie tabeli przestawnych,
- nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
- formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
- zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,



		<ul style="list-style-type: none">- automatyczne wstawianie aktualnej daty/godziny w formie stałej, która już się nie zmieni z upływem czasu, za pomocą skrótu klawiszowego i z menu programu.- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.- cyfrowe podpisanie dokumentu <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,- opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,- umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,- umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kontaktami i kalendarzem) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z/do serwera pocztowego,- filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM),- tworzenie katalogów, pozwalających przechowywać pocztę elektroniczną,- tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,- zarządzanie kontaktami,- zarządzanie kalendarzem.	
20.	Oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none">- Wersja oprogramowania w języku polskim wspierająca zaoferowany system operacyjny.- Aktualizacje programu muszą odbywać się automatycznie.- Aktualizacje muszą być bezpłatne.	
21	Oprogramowanie kontroli rodzicielskiej	<p>Oprogramowanie zapewniające bezpieczny dostęp do zasobów sieci Internet. Umożliwiające blokowanie dostępu do stron, zgodnie z ustawieniami ustalonymi przez osobę nadzorującą komputer oraz ograniczające dostęp do wybranych funkcjonalności.</p> <p>Funkcje programu możliwe do ustawienia przez użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none">• zdalne modyfikowanie ustawień na komputerach• zdalne włączanie i wyłączenie Internetu na komputerach• filtrowanie stron zawierających treści erotyczne i pornograficzne• filtrowanie stron pedofilskich, stron dewiacji seksualnych	



		<ul style="list-style-type: none">• filtrowanie stron o narkotykach• filtrowanie stron sekt• blokowanie dostępu do czatów• blokowanie dostępu do bramek SMS• kontrolowanie dostępu do komunikatorów takich jak Gadu-gadu, ICQ, Tlen• kontrola treści wprowadzanych z klawiatury komputera• kontrola zawartości schowka• blokowania możliwości uruchamiania na komputerze dowolnych programów• blokowanie narzędzi do edycji rejestru• blokowanie edycji Menadżera zadań• ustalanie czasu dostępu do Internetu• rejestrowanie zawartości monitora w postaci plików graficznych• rejestrowanie danych wprowadzanych z klawiatury rejestrowanie interwencji programu z powodu wykonania czynności niedozwolonej	
--	--	--	--

Monitor

Atrybut	Wymagania minimalne	Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
Wielkość przekątnej ekranu/ Format	Min. 19", 16:10 lub 16:9	
Typ ekranu	Odwzorowanie min. 16,7 mln kolorów	
Wielkość plamki	Max. 0.27 mm	
Rozdzielczość natywna	Minimum 1440x900 pikseli	
Jasność	Min. 250 cd/m ²	
Kontrast	Min. 20000000:1	
Czas odpowiedzi	Nie więcej niż 5 ms	
Matryca	Matowa wykonana w technologii LED	
Złącza	1x VGA 1xDVI	
System VESA	Tak	
Wbudowane głośniki	Tak	
Kąty widzenia	160/170 stopni	

**„Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”
Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka**



Bezpieczeństwo	Złącze Kensington Lock lub równoważne	
Kable	Fabrycznie dostarczone w zestawie: kabel analogowy VGA, kabel zasilający	
Gwarancja	Min. 60 miesięcy door to door	
Certyfikaty, normy, dokumentacja	TCO, Energy Star min. 6.0, Deklaracja zgodności CE, Certyfikaty jakości ISO 9001 i 14001 lub równoważny	

Drukarki

Parametr, cecha, funkcjonalność	Opis	Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
Typ urządzenia	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie	
Liczba wkładów drukujących	Co najmniej 4 wkłady	
Porty komunikacyjne	Co najmniej 1 port USB 2.0 Hi-Speed; 1 port hosta USB; 1 port Ethernet; 1 karta sieci bezprzewodowej 802.11b/g/n;	
Rozdzielczość druku w czerni	Co najmniej 600 x 600 dpi	
Rozdzielczość druku w kolorze	Co najmniej 600 x 600 dpi	
Prędkość druku zgodnie z ISO	W czerni co najmniej do 19 str. / min W kolorze co najmniej do 14 str. / min	
Zalecane miesięczne obciążenie	Co najmniej do 25000 stron	
Obsługa nośników	Pojemność podajnika: min. 250 arkuszy; Pojemność zasobnika wyjściowego: min. 150 arkuszy, Drukowanie dwustronne: Automatyczny (standardowo) ADF: Standardowo min. 35 arkuszy	
Wbudowana pamięć	Min. 128MB	
Możliwość druku mobilnego	-obsługa druku bezprzewodowego z urządzeń systemu Android oraz iOS (obsługa Apple AirPrint)	
Zgodnie systemy operacyjne	Co najmniej zgodny z systemem operacyjnym zaoferowanego komputera stacjonarnego	
Zawartość zestawu	Co najmniej oprócz urządzenia: - kabel zasilający - kabel USB - nośnik ze sterownikami oraz oprogramowaniem dodatkowym	



	- startowe wkłady z tuszem - instrukcja obsługi w języku polskim	
Certyfikaty	Deklaracja zgodności CE	

6 radiowa stacja bazowa/router/most			Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
Opis wymagań minimalnych			
1	WiFi	wbudowanego modułu radiowego 2.4GHz b/g	
2	zasilanie	PoE	
3	tryby pracy:	<ul style="list-style-type: none"> station (możliwość podłączenia więcej niż jednego użytkownika / DHCP Relay) station router (WISP / NAT /DHCP SERVER) station WDS (transparent BRIDGE) 	
	Moc zestawu	24 dBm	
	Promieniowanie Poziome	55 st	
	Promieniowanie Ppionowe	18 st	
	Promieniowanie Wsteczne	30 dB	
5	Zgodny ze standardem	2.4GHz 802.11 b/g (opcjonalnie 2.4GHz 802.11n)	
6	Wbudowana antena	Min. 10dBi Dual	
		Wskaźnik poziomu sygnału	
		- obsługa zabezpieczeń WEP,WPA,WPA2,WPA2-PSK (TKIP, AES)	
		- zarządzanie za pomocą wbudowanego serwera www	
		- możliwość wyeksportowania/zaimportowania konfiguracji do pliku, zapisywanej na dysku lokalnym komputera	
		- Naklejka antykradzieżowa o wymiarach 28mm x 48mm z opisem „Zakup współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, projekt „Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w gminie Pieniężno” po usunięciu naklejki zostanie trwały napis: „Własność Gminy Pieniężno, prośba o kontakt pod numerem telefonu 55 237 46 00”.	

6 Routery bezprzewodowe wifi

*„Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”
Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka*



Opis wymagań minimalnych			Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
1	WiFi	obsługa standardu 802.11n (300Mbps)	
2	port WAN	RJ45 1x10/100 Base-Tx	
3	port LAN	RJ45 4x1/10/100 Base-Tx	
	Złącze RP-SMA	Min. 1 sztuka	
5	moc wbudowanych(ej) anten(y)	min. 3dBi	
6	wymagane funkcjonalności	firewall, NAT, DHCP z możliwością rezerwacji adresu IP w oparciu o adres MAC, obsługa DMZ, port triggering, - odkręcana(e) antena(y), typ złącza RP-SMA - obsługa zabezpieczeń WEP,WPA,WPA2,WPA2-PSK (TKIP, AES) - zarządzanie za pomocą wbudowanego serwera www - możliwość wyeksportowania/zaimportowania konfiguracji do pliku, zapisywanej na dysku lokalnym komputera - Naklejka antykradzieżowa o wymiarach 28mm x 48mm z opisem „Zakup współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, projekt „Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w gminie Pieniężno” po usunięciu naklejki zostanie trwały napis: „Własność Gminy Pieniężno, prośba o kontakt pod numerem telefonu 55 237 46 00”.	

88 urządzenie standardu 2x2 MIMO

Opis wymagań minimalnych			Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
1	standard	802.11n w paśmie 2,4 GHz 2x2 MIMO	
2	dwupolaryzacyjna antena	zysku 18 dBi i średnicy ok 40 cm	
3	moduł radiowy o mocy max	23 dBm	
	czułości max	-94 dBm	
	Złącza	2 x RP-SMA, RJ45, USB	
	Obudowa	Hermetyczna	
5	Zasilanie	PoE	
6	wymagane funkcjonalności	- odkręcana(e) antena(y), typ złącza RP-SMA	



6 Bezprzewodowe Stacje bazowe			Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
Opis wymagań minimalnych			
1	Moc wyjściowa	max 28 dBm	
2	Standard	802.11n w paśmie 2,4 GHz	
3	czułości toru odbiorczego	min -97 dBm	
4	Tryb pracy	Access Point, Bridge, Client, WDS	
5	Zasięg transmisji radiowej	nawet 50+km	
6	standardu	802.11n	
7	Złącza	2 x RP-SMA, 1x 10/100 Mbps RJ-45, USB	
8	Obudowa	Hermetyczna	
9	Zasilanie	PoE 24V	
10	Certyfikaty	CE, FCC, IC RS210	
11	wymagane funkcjonalności	- odkręcana(e) antena(y), typ złącza RP-SMA	

6 anten sektorowych			Opis oferowanego sprzętu (TAK/NIE/inne równoważne)
Opis wymagań minimalnych			
1	Typ anteny	Bazowa sektorowa dwu-polaryzacyjna	
2	Zakres częstotliwości	2.3-2.7 GHz	
3	standard	802.11n w paśmie 2,4 GHz	
4	Obudowa	Hermetyczna	
5	Wymiary (proponowane)	700x145x93 mm	
6	Zysk energetyczny	15-16 dBi	
7	Polaryzacja	Dualna - pionowa oraz pozioma	
8	Złącze	2 x RP-SMA	

**„Dotacje na Innowacje” „Inwestujemy w Waszą przyszłość”
Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka**



9	Kąt promieniowania w płaszczyźnie poziomej	120 (-6dB) °	
9	Kąt promieniowania w płaszczyźnie pionowej	9 °	