

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **1. Wymogi dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia:**

- a) Zamawiający wymaga, aby zaoferowane urządzenie było fabrycznie nowe, model wyprodukowany koniec 2014/2015 r.,
- b) Zamawiający wymaga, aby zaproponowane urządzenie spełniało wymogi opisane w pkt. 2 niniejszego opisu,
- c) Zamawiający zastrzega, że użył w specyfikacji urządzenia przykładowych parametrów, funkcji nazw wyposażenia celem wyznaczenia minimalnego pułapu jakościowego. Wykonawca może złożyć ofertę równoważną o parametrach nie gorszych niż opisane i posiadających niemniej funkcji i elementów wyposażenia niż wskazane w opisie.
- d) Zamawiający wymaga, aby urządzenie wydane było w oryginalnych opakowaniach wytwórcy,
- e) Zamawiający wymaga, aby zaoferowane urządzenia posiadały oznaczenie CE,
- f) Wykonawca dołączy do oferty kartę katalogową oferowanego urządzenia z zaznaczeniem wymaganych parametrów technicznych,
- g) Wykonawca zapewni dostawę i montaż urządzenia na koszt własny,
- h) Wykonawca zapewni instrukcję obsługi oferowanego urządzenia w języku polskim oraz dokumentację eksploatacyjną, która powinna zawierać informacje dotyczące:
  - podstawowych wymagań instalacyjnych,
  - podstawowych warunków użytkowania,
- i) Wykonawca udzieli co najmniej 36-miesięcznej gwarancji na prawidłowe działanie dostarczonych urządzeń. W przypadku jednak, gdy producent udzieli gwarancji dłuższej niż 36 miesięcy Wykonawca udzieli gwarancji na okres zgodny z gwarancją producenta. Okres gwarancji rozpoczyna się od dnia podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia. Wykonawca wypełni formularz oferty, określi oferowany okres gwarancji dla dostarczanego urządzenia.
- j) W zakres gwarancji wchodzi:
  - naprawy urządzenia w przypadku wystąpienia jakichkolwiek wad;
  - wymiany urządzenia bądź jego części na wolne od wad;

### **2. Szczegółowy opis zamówienia znajduje w poniższej tabeli:**

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania techniczne
1.	Procesor	Zaprojektowany do pracy w komputerach o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 4900 w testach CPU opublikowanych przez niezależną firmę PassMark Software na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> (dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera). Wyniki testów procesorów mają być aktualne z dniem opublikowania specyfikacji przez Zamawiającego.
2.	Pamięć RAM	Co najmniej 4 GB DDR3-1600 (możliwość rozbudowy do min. 8 GB)
3.	Dysk twardy	Co najmniej 1000 GB (min. SATA II; min. 7200 rpm, 8mb cache) Zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
4.	Karta graficzna	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 1 759 MB pamięci

5.	Audio	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
6.	Obudowa	<p>Typu Tower z obsługą kart PCI Express o niskim profilu, wyposażona w min. 2 szt kieszeni 5,25" zewnętrzne, 2 szt kieszeni 3,5" wewnętrzne, 1 szt kieszeni 3,5" zewnętrzne.</p> <p>Zasilacz o mocy minimum 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 86%, przy 50% obciążeniu.</p> <p>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;</p>
7.	System operacyjny	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Licencja Microsoft Windows 8 Professional PL, zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 8 (i/lub Windows &amp;), płyty Recovery umożliwiające instalacje systemu zarówno w wersji 32 bitowej jak i 64 bitowej.</li> <li>2. Preinstalowany pakiet biurowy umożliwiający otwarcie, edycję i zapisanie pliku wynikowego w formatach określonych w załączniku 2, lp. 1 do Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 526) zawierający przynajmniej procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do tworzenia prezentacji i klienta pocztowego. Licencja GOV MOLP</li> </ol> <p>Wykonawca zapewni kompatybilność nowych komputerów z wykorzystywanymi przez Zamawiającego rozwiązaniami. Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez Zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, przeszkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowywania stanowisk) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego, wszelkie koszty z tym związane poniesie wykonawca.</p>
8.	BIOS	<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"> <li>wersji BIOS,</li> <li>ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L1, L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego</li> <li>rodzajach napędów optycznych</li> <li>MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>kontrolerze audio</li> </ul> <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>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</p>

		<p>możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>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.</p> <p>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.</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> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnich portów.</p>
9.	Gwarancja	<p>Na okres co najmniej 36 miesięcy – świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta ,lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,</p> <p>Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną – do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta,</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz 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 – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
10.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL z Service Pack 1 lub Win 8.1 Pro nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny.</li> <li>2. Wbudowane porty: 1 x VGA, 1 x HDMI; 6 szt USB w tym 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 4 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1;</li> <li>4. Klawiatura USB w układzie polski programisty</li> <li>5. Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi</li> <li>6. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>7. Dołączony nośnik ze sterownikami</li> <li>8. Słuchawki z wbudowanym mikrofonem</li> </ol>
11.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informowanie administratora o otwarciu obudowy</li> <li>• Zdalne wyłączanie, restart oraz hibernacje komputera w sieci,</li> <li>• Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,</li> <li>• Tworzenie raportów stanu jednostki,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS,</li> <li>• Aktualizację BIOS do najnowszej wersji zarówno dla pojedynczej maszyny jak i grupy,</li> <li>• Tworzenie kopii zapasowych BIOS wraz z ustawieniami</li> <li>• Tworzenie indywidualnych numerów dla poszczególnych użytkowników,</li> <li>• Włączenie lub wyłączenie BOOTowania portów USB</li> </ul> <p>W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu Certyfikowane oprogramowanie umożliwiające w bezpieczny (bezpowrotny) sposób usunięcie danych z dysku twardego.</p>
12.	Ergonomia	<p>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 25 dB</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych)</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) oraz zamka nie wystającego poza linię obudowy.</p> <p>Komputery mają spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deklaracja zgodności CE</li> <li>• normy Energy Star 5.0</li> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>• Być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001</li> </ul>
<b>lp</b>	<b>Parametr</b>	<b>Minimalne wymagania techniczne monitora</b>
1.	Typ ekranu i rozdzielczość	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT min 21,5” w formacie 16:9, 1920x1080 px przy min.60Hz,
2.	Rozmiar plamki	Max. 0, 248 mm
3.	Jasność	Min. 250 cd/m2
4.	Kontrast	Min 200000000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	176/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	Max 5ms
7.	Głośniki	Min 2x1,5W
7.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI z HDCP
8.	Gwarancja	36 miesięcy w miejscu instalacji
9.	Certyfikaty	Wyświetlacze TCO 6.0,ENERGY STAR® 6.0,EPEAT® Silver (wyznaczone regiony),ISO9241-307 (Wadliwe piksele, klasa II) Certyfikacja CE według dyrektywy EC 2004/108/EEC,EN 60950,RoHS,WEEE,Deklaracja ekologiczna IT