

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****ZADANIE 1**

Dostawa 45 sztuk zestawów komputerowych składających się z jednostki centralnej oraz monitora LCD o parametrach:

**JEDNOSTKA CENTRALNA**

<b>Typ / Rodzaj</b>	<b>Wymagania Zamawiającego</b>
Procesor i wydajność ogólna zestawu komputerowego	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Komputer w oferowanej konfiguracji powinien osiągać w teście wydajności BAPCo® SYSmark® 2014 ( <a href="https://results.bapco.com">https://results.bapco.com</a> ), w ramach kategorii „Overall Performance” wynik co najmniej 1540 punktów. Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu komputerowego muszą pracować z natywnymi ustawieniami producenta danego podzespołu. To znaczy, że niedopuszczalne jest np. podwyższenie częstotliwości pracy procesora, procesora karty graficznej, zmiany rozdzielczości ekranu na niższa niż natywna, zmiany częstotliwości taktowania szyny głównej lub innych podzespołów. Testy muszą być wykonane na urządzeniu identycznym jak zaoferowanym przez Wykonawcę z zainstalowanym systemem operacyjnym zgodnym z wymaganiami Zamawiającego.
Płyta główna	Chipset współpracujący z procesorami wielordzeniowymi, wspierający pamięci DDR4, dedykowany dla procesora, rekomendowany przez producenta procesora Typ podstawki: dedykowany dla procesora min.2 porty SATA3, 2 porty SATA2min. 6 x USB 2.0 (min. 2 wyprowadzone na przód obudowy, 4 wyprowadzone na tył obudowy) min. 4 x USB 3.0 (min. 2 wyprowadzone na tył obudowy) min. 1 x PCI Express x 16 min. 1 x PCI Express x 1 Wbudowany system kontroli prędkości obrotowej wentylatorów procesora i obudowy zapewniający optymalne chłodzenie przy minimalnej prędkości obrotowej wentylatorów. Płyta główna musi być wyposażona w układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v1.2).
Pamięć RAM	Pamięć RAM typu DDR4, przynajmniej 8GB, z możliwością rozbudowy do minimum 16GB. Przynajmniej 2 wolne złącza do rozszerzenia pamięci.
Dysk twardy HDD	Typ: SSD o pojemności co najmniej 128 GB, SATA III z mechanizmem diagnozowania SMART oraz NCQ osiągający szybkość odczytu przynajmniej 500 MB/s, szybkość zapisu przynajmniej 150 MB/s.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW DL SATA z oprogramowaniem do nagrywania.
Karta grafiki	Stanowiąca element płyty głównej, złącza przynajmniej: DVI-D lub HDMI.
Karta sieciowa	Stanowiąca element płyty głównej Ethernet 10/100/1000 Mbps, Wake on LAN.
Karta dźwiękowa	Stanowiąca element płyty głównej.
BIOS	W pamięci FlashROM, PnP. - umożliwiającą uruchomienie komputera z urządzenia podpiętego przez

	<p>port USB (CD-ROM, DVD-ROM),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pamięć CMOS musi umożliwiać zapis numeru inwentarzowego komputera (ASSET TAG).</li> </ul>
Klawiatura	<p>Zamawiający wymaga dostarczenia do każdego zestawu klawiatury zgodnej z już posiadanymi klawiaturami DELL KB813 lub równoważnej o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfejs USB.</li> <li>- Obsługiwana przez system operacyjny Microsoft Windows 10x64 bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników dostarczonych przez producenta klawiatury.</li> <li>- Niskoprofilowe klawisze.</li> <li>- Wbudowany czytnik SmartCard obsługujący posiadane przez Zamawiającego karty inteligentne: Gemalto IDPrime .NET 511 z dodatkowym interfejsem bezstykowym MIFARE 1k.</li> <li>- Klawiatura odporna na zalanie.</li> <li>- Klawiatura musi posiadać odłączalną podpórkę na nadgarstki.</li> <li>- Polski układ klawiatury QWERTY.</li> </ul>
Mysz	<p>Mysz optyczna USB z rolką w kolorze zestawu, producenta zestawu komputerowego.</p>
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- małogabarytowa, stojąco-leżąca typu SFF o sumie wymiarów (długość + szerokość + wysokość) nie przekraczającej 870mm, wyposażonej w:</li> <li>- minimum jedna wnęka pozwalająca na montaż napędu DVD+/-RW,</li> <li>- minimum jedna zewnętrzna wnęka 3,5",</li> <li>- minimum jedna wewnętrzna zatoka 3,5",</li> <li>- możliwość zastosowania zamka Kensington lock.,</li> <li>- wyposażona w czujnik otwarcia obudowy.</li> </ul> <p>Otwarcie obudowy przez wykwalifikowany personel Zamawiającego w celu rozbudowy zestawu nie może powodować utraty gwarancji.</p>
Zasilacz	<p>Przystosowany do napięcia zmiennego 230V i częstotliwości 50 Hz. O mocy wystarczającej do bezproblemowej pracy jednostki przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty, oraz sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu.</p>
Dodatkowe wymagania	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 na procesy projektowania i produkcji oferowanych komputerów.</p> <p>Komputer musi być certyfikowany na zgodność z niżej wymienionymi systemami operacyjnymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Windows 10 - x64,</li> <li>b) Windows 8.1 - x64</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami EMC 2004/108/WE oraz R&amp;TTE 1999/5/EWG (oznaczenia CE),</li> <li>- deklaracja producenta sprzętu o zgodności oferowanego komputera z wymaganiami normy Energy Star 5.0 lub EPEAT Gold,</li> <li>- głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779, oraz wykazana z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) musi wynosić nie więcej niż 30dB.</li> </ul>

Sterowniki	Możliwość pobrania aktualnych sterowników z witryny producenta komputera po uprzednim podaniu numeru seryjnego komputera. <b>Do oferty należy dołączyć zrzut ekranu zawierający obraz witryny z opisywaną funkcjonalnością.</b>
System operacyjny	Preinstalowany Windows 10 x64 w wersji Professional lub równoważny. Za równoważny system operacyjny uważa się system operacyjny spełniający standardy jakościowe systemu wymaganego przez zamawiającego oraz współpracujący bez zakłóceń z systemami i oprogramowaniem: Microsoft Office 2016, Microsoft Exchange 2013, Microsoft Active Directory, Microsoft WSUS 3.0 oraz systemem zakupionym w ramach umowy na świadczenie Usług Subskrypcji Systemu Informatycznego Wspomagania Działalności Narodowego Funduszu Zdrowia, zawartej pomiędzy Centralą Narodowego Funduszu Zdrowia w Warszawie a Kamssoft S.A. z siedzibą w Katowicach.

**MONITOR LCD**

Typ / Rodzaj	Wymagania zamawiającego
Wyświetlacz	Panoramiczny ekran Wymiary matrycy: 21.5", Rozdzielczość: 1920x1080, Plamka: 0.248mm, Jasność (maks.): 250 cd/m <sup>2</sup> , Współczynnik kontrastu statycznego minimum: 1000:1, Kąty widzenia (CR $\geq$ 10): przynajmniej 170°(H)/160°(V), Czas reakcji: maksymalnie 6ms, Wyświetlane kolory: 16,7milionów, Podświetlanie: LED.
Niezbędne klawisze funkcji	Auto dopasowanie, Dostosowanie jasności, Dostosowanie kontrastu, Dostosowanie głośności, Wyżej wymienione funkcjonalności mogą być dostępne za pomocą interfejsu OSD.
Porty I/O	Wejścia wideo: przynajmniej DVI lub HDMI, zgodne ze złączem, którym dysponuje oferowana jednostka centralna
Zasilanie	Przystosowany do napięcia zmiennego 230V i częstotliwości 50 Hz.
Zużycie energii	Zużycie energii < 25 W, Tryb oszczędny < 0,5 W.
Głośniki	Stereo, wbudowane w obudowę monitora.

Cechy zewnętrzne	Kolory: Czarny. Wbudowane głośniki stereo. Możliwość pochylenia panel wyświetlacza w zakresie przynajmniej: +15° ~ -4°. Uchwyt w standardzie VESA umożliwiający montaż na ścianie.
Zabezpieczenia	Możliwość zastosowania zamka Kensington lock.
Waga	Waga netto maksymalnie 4,0 kg.
Akcesoria	<b>Kabel DVI lub HDMI bez dodatkowych przejściówek</b> do podłączenia monitora do dostarczanej jednostki centralnej o długości minimum 1,8 m. w kolorze obudowy monitora. Kabel umożliwiający podłączenie głośników monitora z wyjściem audio komputera w przypadku zaferowania kabla DVI. Podręcznik użytkownika. Karta gwarancyjna.
Zgodność z certyfikatami	CE, ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008, Energystar 6

#### WYMAGANIA DODATKOWE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH ZADAŃ

- 1) Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.
- 2) Wszelkie dostarczone urządzenia muszą spełniać obowiązujące w Polsce normy bezpieczeństwa.
- 3) Urządzenia muszą być objęte gwarancją minimum **36 miesięcy** od daty dostawy, w siedzibie Zamawiającego, odbiór urządzenia i dostarczenie go do autoryzowanego serwisu zapewnia Wykonawca.
- 4) Naruszenie plomb gwarancyjnych jednostek centralnych przez Zamawiającego nie może powodować utraty gwarancji.
- 5) W przypadku awarii dysku twardego komputera Zamawiający zastrzega sobie aby diagnostyka awarii została przeprowadzona przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego, przy udziale pracowników Zamawiającego. W razie potwierdzenia uszkodzenia dysku Wykonawca dostarcza dysk nowy, a dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego.
- 6) W okresie gwarancyjnym Wykonawca dokona nieodpłatnej konserwacji - o ile jest ona wymagana do utrzymania gwarancji.
- 7) Koszty transportu do siedziby Zamawiającego ponosi Wykonawca.
- 8) Do oferty należy dołączyć poświadczoną przez Wykonawcę kopię certyfikatu CE uzyskanego dla oferowanego sprzętu.
- 9) Do oferty należy dołączyć specyfikację zawierającą informację na temat producenta i modelu oferowanego przez Wykonawcę sprzętu oraz informację w postaci tabeli przedstawiającej parametry pożądane przez Zamawiającego oraz parametry, które posiada sprzęt oferowany przez Wykonawcę. Dotyczy to również konieczności wskazania producenta i modelu poszczególnych komponentów składających się na oferowaną jednostkę centralną.
- 10) Zamawiający zastrzega sobie prawo zażądania od Wykonawców dostarczenia egzemplarza testowego zaferowanego zestawu komputerowego na okres 14 dni po otwarciu ofert. Przeprowadzone testy mogą umożliwić ewentualną weryfikację spełniania przez oferowany

produkt wszystkich żądanych parametrów wyspecyfikowanych w załącznikach zapytania ofertowego. Wykonawca, do którego zwróci się Zamawiający dostarczy egzemplarz testowy na własny koszt w ciągu 5 dni.

- Dostarczony egzemplarz musi być w pełni zgodny z ofertą.
- Wraz ze sprzętem powinna zostać dostarczona dokumentacja techniczna i dokładny opis elementów składowych sprzętu. Spis ten będzie stanowić jednocześnie protokół przekazania.