**"Dostawa sprzętu komputerowego dla „Poddębickiego Centrum Zdrowia" Sp. z o.o. w Poddębicach”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KOD CPV: 30200000-1** | | | | | | | | |
| **L.p.** | **Przedmiot zamówienia** | **j.m.** | **Ilość** | **Cena netto za szt.** | **Wartość netto**  **(zł)** | **Stawka VAT (%)** | **Wartość brutto**  **(zł)** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** |
| 1. | Komputer | szt. | 15 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Razem:** |  |  |  |

**PARAMETRY TECHNICZNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane minimalne parametry i właściwości urządzenia** |  | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
|  | **Typ**  Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta | **Podać model** |  |
|  | **Zastosowanie:**  Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna | **Part Number** |  |
|  | **Procesor**  Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście wydajności Passmark CPU Mark wynik co najmniej 6000 punktów | **Należy podać punktację** |  |
|  | **Pamięć operacyjna RAM**  16GB (2x8192MB) DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB | **Tak** |  |
|  | **Dysk (pamięć masowa)**  256 SATA SSD | **Tak** |  |
|  | **Wydajność grafiki**  Grafika zintegrowana z procesorem umożliwiająca pracę min. dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM | **Tak** |  |
|  | **Wyposażenie multimedialne**  Min. 2 kanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik min. 2W w obudowie komputera  Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy ( dwa oddzielne porty, nie dopuszcza się portów combo). | **Tak** |  |
|  | **Obudowa**  Małogabarytowa typu Terminal - Ultra Small Form Chassis, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym [dopuszcza się zastosowanie fabrycznego standu] i poziomym, umożliwiająca montaż wewnątrz obudowy min. 1 szt. 2,5” HDD.  Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 530 mm (szerokość obudowy w pozycji poziomej nie może przekraczać 20cm ), maksymalna dopuszczana waga 3 kg.  Zasilacz o mocy maksymalnej nieprzekraczającej 70W i efektywności min. 87%, pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu,  Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi typu śrubokręt.  Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze typu Kensington Lock lub równoważne).  Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:  -       uszkodzenie lub brak pamięci RAM  -       uszkodzenie złączy PCI i/lub PCIe, płyty głównej  -       uszkodzenie kontrolera Video  -       uszkodzenie dysku twardego  -       awarię BIOS’u  -       awarię procesora  Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji,  Interfejs montażowy VESA  Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. | **Tak** |  |
|  | **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami**  Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową dostępne na stronie internetowej producenta komputera | **Tak** |  |
|  | **Bezpieczeństwo**  Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiekolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.  Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot’owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Zamawiający wymaga, aby dostarczony komputer umożliwiał sprawdzenie minimum 6 z wymienionych poniżej testów:  - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,  - test procesora [ min. cache ]  - test pamięci,  - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [ w przypadku zamontowania ]  - test podłączonych kabli  - test magistrali PCIe  - test podłączonego wyświetlacza  - test napędu optycznego  - test portów USB  - test dysku twardego  - test podłączonych kabli  - test podłączonego głośnika | **Tak** |  |
|  | **Wirtualizacja**  Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). | **Tak** |  |
|  | **BIOS**   |  | | --- | | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, | | zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub | | nazwę modelu oferowanego komputera, | | Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury lub myszy. | | Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych | | podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: | | - wersji BIOS, | | - nr seryjnym komputera, | | - włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS | | - ilości zainstalowanej pamięci RAM, | | - prędkości zainstalowanych pamięci RAM, | | - aktywnym kanale – dual channel, | | - sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki : | | DIIMM 1, DIMM 2, | | - typie zainstalowanego procesora, | | - typowej prędkości zainstalowanego procesora | | - pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych | | - o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA | | - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, | | 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 dysku twardego komputera lub innych, | | podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, | | administratora oraz dysku twardego, | | możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera | | (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do | | samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika przy jednoczesnym zdefiniowanym | | haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku Twardego. | | Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE, | | Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA | | Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędu zainstalowanego | | dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samo kontrolną, | | Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio, | | Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. | | Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, | | Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla | | aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, | | wymagane min. dwa tryby: | | - aktywny jeden rdzeń | | - aktywne dwa rdzenie | | Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwala na dynamiczną zmianę wartości | | mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclokingu, | | zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], | | Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego | | w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana | | na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], | | Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa | | taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa | | [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], | | Możliwość włączenia/wyłączenia stanu opcji zasilania po uprzedniej utracie, przywrócenie | | systemu do ostatniego stanu zasilania: | | Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: | | codziennie lub w wybrane dni tygodnia, | | Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, | | Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane | | Możliwość ustawienia funkcji Wake on Lane w trybach : | | - wzbudzanie tylko po sieci LAN | | - wzbudzanie tylko po sieci LAN z funkcją PXE boot | | Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : | | - minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji | | inicjalizacji konfiguracji sprzętowej | | - gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja | | konfiguracji sprzętowej, | | Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, | | podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia | | Virtual Machine Monitor (VMM) | | 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. | | Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu | | procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń | | Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego | | boot’owania które umożliwia min. : | | - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD | | - uruchamianie systemy z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB | | - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej | | - uruchomienie systemu diagnostycznego | | - wejścia do BIOS | | Możliwość wyłączania portów USB w tym: | | - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, | | - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.  - wszystkich portów USB” | | **Tak** |  |
|  | **Certyfikaty i standardy**  Sprzęt jest produkowany zgodnie z normą ISO 9001 lub równoważną  Deklaracja zgodności CE  TCO Certyfikat  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia 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 | **Tak** |  |
|  | **Ergonomia**  Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB | **Tak** |  |
|  | **Warunki gwarancji**  Min. 12 miesięczna gwarancja sprzedającego  W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego | **Tak, Podać:**  **Gwarancja:**  **12 miesięcy - 0 pkt**  **24 miesiące - 20 pkt**  **36 miesięcy - 40 pkt** |  |
|  | **Wsparcie techniczne producenta**  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 | **Tak** |  |
|  | **Wymagania dodatkowe**   |  | | --- | | Wbudowane porty, złącza i karty rozszerzeń: | | ·         min. 1 x VGA (wbudowany port na płycie głównej), | | ·         min. 1 x DisplayPort (wbudowany port na płycie głównej), | | ·         min. 1 x HDMI **(dopuszcza się zastosowanie dedykowanych przez producenta adapterów, dostarczonych wraz ze sprzętem)** | | ·         min. 6 portów USB : | | - min. 2 x USB 3.0 na panelu przednim, | | - min. 2 x USB 3.0 i min. 2 x USB 2.0 na panelu tylnym, | | Wymagane porty zewnętrzne USB muszą być bezpośrednio wlutowane w płytę główną i nie mogą być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, przedłużaczy, rozgałęziaczy itp. | | ·         port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy. | | ·         Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWoL | | ·         Płyta główna dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w | | Min. 1x złącze typu M.2 2280 | | min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, | | ·         Klawiatura USB w układzie polski programisty, | | ·         Mysz USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi | | ·         Dołączony nośnik ze sterownikami | | ·         Dedykowany przez producenta stand do pracy pionowej | | Interfejs montażowy VESA - uchwyt wymagany w zestawie z komputerem | |  | | **Tak** |  |
|  | **Dodatkowe oprogramowanie**   |  | | --- | | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające : | | - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, | | - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : | | a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji | | b. dacie wydania ostatniej aktualizacji | | c. priorytecie aktualizacji | | d. zgodność z systemami operacyjnymi | | e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja | | - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne | | - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.   |  | | --- | | - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty ( dd-mm-rrrr ) | | - sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i wersją ( rewizja wydania ) | | - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml | | - raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach, zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml od razu spakowany z rozszerzeniem \*.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą (dd-mm-rrrr) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku. | | Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające : | | - tworzenie OS media | | - tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] | | |  | |  | |  | |  | | **Tak** |  |
|  | **System operacyjny i oprogramowanie**  System operacyjny zgodnie z załącznikiem nr 3 do Zapytania ofertowego | **Tak** |  |