Załącznik nr 1

**Opis przedmiotu zamówienia**

Wymagania ogólne:

Oferowany produkt musi być fabrycznie nowy, pochodzić z legalnego źródła, być zakupiony w autoryzowanym kanale sprzedaży producenta w Polsce i objęty standardowym pakietem usług gwarancyjnych zawartych w cenie urządzenia i oprogramowania świadczonych przez sieć serwisową producenta na terenie Polski oraz być oznakowany symbolem CE.

Do urządzenia mają być dołączone:

a) karta gwarancyjna,

b) lista punktów serwisowych, które mogą obsługiwać dany Sprzęt,

c) instrukcja obsługi Sprzętu,

d) płyta z oprogramowaniem niezbędnym do odtworzenia systemu po awarii;

Dokumenty wymienione w lit. a-c będą sporządzone w języku polskim.

Zamawiający wymaga, by komputer był oryginalnie zapakowane w kartonach. Wymaga się, aby opakowania fabrycznie były w stanie nienaruszonym (taśma producenta, fabryczne naklejki zabezpieczające opakowanie, itp.). Naruszenie opakowań lub dostarczenie sprzętu w opakowaniach zastępczych skutkować będzie odmową odbioru dostawy.

Wymagania ogólne dotyczące komputera:

1. Oferowany komputer ma być produktem uznanych i renomowanych producentów oraz charakteryzować się wysoką niezawodnością i bezpieczeństwem użytkowania.

2. Wyklucza się zaoferowanie urządzeń używanych lub składanych z używanych części; sprzęt ma być fabrycznie nowy. Wyklucza się zaoferowanie urządzeń używanych lub składanych z używanych części. Zamawiający nie dopuszcza, by dostarczony do niego sprzęt nosił znamiona użytkowania lub ingerencji w jego wnętrze osób trzecich.

3. W zakresie oprogramowania standardowego wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania ustawy Prawo autorskie i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 roku, Nr 90, poz. 631 ze zm.).

4. W ofercie należy podać dokładną nazwę producenta oferowanych komputerów przenośnych oraz dokładną

nazwę i model oferowanych komputerów przenośnych (tzw. part number – jeżeli dany producent nie nadaje

sprzętowi part number – należy do oferty załączyć *oświadczenie producenta,* że nie nadaje on produkowanemu przez siebie sprzętowi part number).

Komputer:

**komputer stacjonarny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
|  | **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta |
|  | **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, graficznych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych |
|  | **Wydajność obliczeniowa** | Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiagający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6580 punktów według wyników ze strony  <http://www.cpubenchmark.net> na dzień nie wcześniejszy niż 10/09/2013  W ofercie podać wynik określony na podstawie średnich pomiarów opublikowanych na stronie [*http://www.cpubenchmark.net/*](http://www.cpubenchmark.net/) dla zaoferowanego procesora.  W przypadku braku danych na wskazanej wyżej stronie podać wynik dla procesora uzyskany na oferowanym komputerze. Wynik podać jako  średnią uzyskaną w 3 kolejno przeprowadzonych próbach.  Do oferty załączyć wydruk ze wskazanej strony Internetowej/wydruk przeprowadzonego testu potwierdzający powyższe. |
|  | **Pamięć operacyjna** | 4GB DDR3. Pamięć współpracuje z szyną danych komputera z nominalną częstotliwością pracy zaoferowanego modułu.  Możliwość rozbudowy do min 16GB, min 3 wolne sloty pamięci. |
|  | **Parametry pamięci masowej** | Min. 500 GB SATAIII |
|  | **Wydajność grafiki** | Grafika zintegrowana z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem DirectX 11.1, Shader 4.1 |
|  | **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,  wewnętrzny głośnik w obudowie komputera  Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
|  | **Obudowa** | * Małogabarytowa typu small form factor, umożliwiająca pracę w pionie ja i w poziomie,  z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzne typu „slim” i 1 szt 3,5” wewnętrzne, * Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 3,5” lub 2 szt. dysków 2,5” * Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 70 cm, waga max 6 kg * Zasilacz o mocy max 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% * Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5” dysku twardego  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 (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). * Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny i dźwiękowy 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 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 dla płyty głównej |
|  | **Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami** | Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo’d Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) |
|  | **Licencjonowane**  **oprogramowanie** | a. Zainstalowany Microsoft Windows® 10 Professional 32 -Bit PL.  Zamawiający dopuszcza systemy/oprogramowania równoważne w zakresie wszystkich funkcji oferowanych przez ww. produkty; zaoferowany system/oprogramowanie równoważny musi zapewniać pełną kompatybilność i zgodność z obecnie zainstalowanym i pracującym u zamawiającego oprogramowaniem biurowym, antywirusowym, narzędziowym, systemowym (dla stacji roboczych i serwerów) pracujących na systemach operacyjnych Microsoft Windows w wersjach 32 i 64 bity oraz własnym zgodnym z Microsoft Windows, niewymagającym dodatkowych nakładów finansowych ze strony zamawiającego w celu dostosowania.  Oferowane oprogramowanie równoważne w szczególności musi zapewniać pełne wsparcie dla stosowanych przez Zamawiającego mechanizmów Microsoft Active Directory zbudowanego na MS Serwer 2008 wraz z pełną obsługą Group Policy Object. Okres korzystania z oprogramowania (okres ważności licencji – czas nieokreślony). |
|  | **Odbudowa po awarii** | a. Dołączone nośniki CD/DVD do odbudowy systemu operacyjnego Microsoft Windows® 10 Professional 64/32-Bit PL (lub równoważny),  b. Dołączone nośniki CD/DVD ze sterownikami do systemów Microsoft Microsoft Windows® 10 Professional 64/32-Bit PL lub równoważny lub wskazany serwis internetowy (należy podać adres) umożliwiający ich pobranie,  c. Dołączone nośniki CD/DVD do odbudowy oprogramowania standardowego dostarczanego wraz komputerem lub wskazany serwis internetowy (należy podać adres) umożliwiający ich pobranie,  d. Narzędzie Recovery dedykowane przez producenta sprzętu umożliwiające kompletne odtworzenie systemu z wcześniej sporządzonych obrazów lub przywrócenie do stanu  początkowego (fabrycznego) uruchamiane spoza systemu operacyjnego (np. z partycji rozruchowej). |
|  | **BIOS** | * BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI * Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:   a/ wersji BIOS,  b/ nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania,  c/ ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,  d/ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,  pojemności zainstalowanego dysku twardego  e/ rodzajach napędów optycznych  f/ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej  g/ 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 polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. * 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 możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. * 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. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. * Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, 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 przodzie obudowy, tylko tylnych portów. * Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszy |
|  | **Certyfikaty i standardy** | * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * 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 * Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0   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   * Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD   Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w  internetowym katalogu <http://www.epeat.net>  - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej |
|  | **Ergonomia** | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 23 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną  akredytowaną jednostkę)  Rozwiązanie to musi zapewniać dostęp do złączy USB oraz właściwą wentylację. |
|  | **Warunki gwarancji** | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. |
| 16. | **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 – do oferty należy dołączyć link strony. |
| 17. | **Wymagania dodatkowe** | 1. Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional (32-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + dwa nośniki – 32bit i 64bit 2. Wbudowane porty: RS232, VGA,  2 x PS/2, 2 x DisplayPort , min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera:  4x USB 3.0 (min. 2 z przodu obudowy), 6x USB 2.0; 2 porty USB wewnętrzne; wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. 3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie); 4. Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w :  min 2 złącze PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4, min. 4 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 3  złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; 5. Klawiatura USB w układzie polski programisty 6. Mysz laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) 7. Dołączony nośnik ze sterownikami. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu. |