**Poprawiony Załącznik nr 1A.11 do SIWZ**

**Zadanie nr 11 : Opis minimalnych parametrów wymaganych komputer stacjonarny**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Sprzęt | Liczba sztuk |
|  | **Komputer stacjonarny** | **7** |
|  | **Producent………………………………………………** | **Model……………………………………………** |
| L.p. | Wymagania Zamawiającego | Potwierdzenie minimalnych wymagań lub /Parametry oferowane (podać dokładne wartości ) |
|  | | |
|  | Typ: Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta |  |
|  | Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |  |
|  | *Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 5451 punktów Passmark CPU Mark Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi udostępnić Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu 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.* |  |
|  | Pamięć operacyjna: 8 GB 2133 MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, |  |
|  | Parametry pamięci masowej: Min. 500 GB SATA, 7200 obr./min. zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników. |  |
|  | Wydajność grafiki: Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę na 3 monitorach ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4 – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,7 GB pamięci. |  |
|  | Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy |  |
|  | Obudowa   * 1. Typu tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25” zewnętrzne (nie dopuszcza się zatok typu SLIM), 2 szt 3,5” wewnętrzne, 1 szt 3,5” zewnętrzne.   2. Zasilacz o mocy minimum 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 92%, przy 50% obciążeniu.   3. 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; |  |
|  | 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 8.1 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) oraz Windows 10 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) |  |
| 1. BIOS | | |
|  | Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:   * + - wersji BIOS,     - dacie produkcji BIOS,     - ilości, częstotliwości taktowania i sposobu obłożenia kanałów pamięciami RAM,     - modelu płyty głównej     - nazwie komputera     - typie procesora wraz z informacją o częstotliwości taktowania     - 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) |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie pozwalające z poziomu BIOS-u komputera wykonać automatyczną aktualizacja BIOS z serwera producenta komputera |  |
|  | Możliwość włączania/wyłączania sprzętowego wsparcia wirtualizacji w procesorze |  |
|  | Możliwość włączania/wyłączania technologii SpeedStep oraz Turbo |  |
|  | Możliwość włączania/wyłączania automatycznego zarządzania głośnością pracy napędów optycznych oraz dysków twardych, |  |
|  | Możliwość wyboru trybu pracy systemu chłodzenia komputera spośród co najmniej w trzech ustawień: automatyczny, maksymalna wydajność CPU oraz maksymalna prędkość wentylatorów. |  |
|  | Możliwość monitorowania temperatury rdzenia procesora, obudowy procesora oraz temperatury wewnątrz obudowy komputera, prędkości obrotowej wentylatora oraz napięć 3,3 V. |  |
|  | 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 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 była możliwa wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. |  |
|  | Możliwość ustawienia poziomu zabezpieczenia BIOS-u za pomocą hasła co najmniej na trzech poziomach:  - Standardowy: umożliwiający skasowanie hasła za pomocą zworki na płycie głównej  - Silny: umożliwiający zresetowanie hasła jedynie poprzez interwencję serwisu  - Najsilniejszy: brak jakiejkolwiek możliwości zresetowania hasła w przypadku jego utraty |  |
|  | 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, tylko zewnętrznych, wszystkich nieużywanych. W przypadku włączenia jedynie przednich lub jedynie tylnych lub jedynie używanych portów wymagana jest możliwość określenia czy włączone mają być jedynie porty USB do których podłączona jest klawiatura i mysz lub możliwość wyłączenia portów do których podłączone są pamięci masowe lub hub USB. |  |
|  | Możliwość włączania, wyłączania oraz ustawienia tryby pracy poszczególnych portów PCI-Express |  |
|  | W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie pozwalające z poziomu BIOS-u komputera wykonać następujące czynności:  - automatyczna aktualizacja BIOS z serwera zdefiniowanego przez klienta  - odtworzenia systemu z kopii zapasowej bez udziału dodatkowego oprogramowania  - możliwość zabezpieczenia komputera za pomocą hasła ustawionego w BIOS-ie w taki sposób, że w przypadku połączenia ze wskazanym wcześniej serwerem hasło nie jest wymagane, a w przypadku braku połączenia ze wspomnianym serwerem do uruchomienia komputera wymagane jest podanie hasła. Dodatkowo możliwość ustawienia przez administratora interwałów czasowych podczas których zabezpieczenie jest aktywne. |  |
| 1. Ergonomia | | |
|  | 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 21 dB |  |
|  | 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 oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). |  |
|  | Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie może wynosić więcej niż 953 mm. |  |
| 1. Wymagania dodatkowe | | |
|  | Wbudowane porty minimalnie:  - 1 x DVI  - - 1 x Display Port - - 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 - 10 szt. USB w tym: minimum 2 porty USB 3.0 z przodu obudowy oraz minimum 4 porty z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0), minimum 4 porty wewnątrz obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |
|  | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika) |  |
|  | 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 (TPM co najmniej w wersji 2.0) |  |
|  | Płyta główna z wbudowanymi: - 2 złącza PCI-Express 2.0 x1 - 1 złącze PCI-Express 3.0 x16  Obsługa kart wyłącznie o pełnym profilu, minimum 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 3 złącz SATA 3.0 NCQ w tym min 1 złącze eSATA, płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera |  |
|  | Mysz laserowa USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800dpi |  |
|  | Klawiatura USB w układzie QWERTY US |  |
| 1. Normy i standardy | | |
|  | Komputery mają spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie:   * + - Deklaracja zgodności CE     - normy Energy Star 6.1     - 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 |  |
|  | *Zamawiający wymaga 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 |  |
| 1. Gwarancja i jakość producenta | | |
|  | 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 |  |
| 1. 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.* |  |
| 1. Monitor 7 szt. | | |
|  | Długość przekątnej ekranu (cale)  49,5 cm (19.5") |  |
|  | Jasność  250 cd/m² |  |
|  | Rozdzielczość  1600 x 900 piksele |  |
|  | Czas odpowiedzi (typowy)  5 ms |  |
|  | Typ ekranu  LED (Dioda elektroluminescencyjna) |  |
|  | Technologia wyświetlacza  TN |  |
|  | Powierzchnia wyświetlacza matowa |  |
|  | Obsługiwane rozdzielczości grafiki  1600 x 900 |  |
|  | Współczynnik kontrastu (typowy)  1000:1 |  |
|  | Contrast ratio (dynamic)  20000000:1 |  |
|  | Kąt widzenia (poziomy)  176° |  |
|  | Kąt widzenia (pionowy)  170° |  |
|  | Kolory wyświetlacza  16.78 milionów kolorów |  |
|  | Natywne proporcje obrazu  16:9 |  |
|  | Format obrazu  16:9 |  |
|  | Rozmiar plamki  0,2712 x 0,2712 mm |  |
|  | Rozmiar obrazu (w poziomie)  43,4 cm |  |
|  | Rozmiar obrazu (w pionie)  23,6 cm |  |
|  | Częstotliwość odświeżania poziomego  30 - 83 kHz |  |
|  | Częstotliwość odświeżania pionowego  55 - 76 Hz |  |
|  | HDCP |  |
|  | DDC/CI |  |
|  | Jeden port VGA (D-Sub) |  |
|  | Port DVI |  |
|  | Jeden port DVI-D |  |
|  | Wejście audio dla danych |  |
|  | Wyjście audio |  |
|  | Waga produktu  Nie więcej niż 2,3 kg |  |
|  | Waga produktu (z podstawą)  Nie więcej niż 4,56 kg |  |
|  | Napięcie wejściowe AC  100 - 240 V |  |
|  | Częstotliwość wejściowa AC  50/60 Hz |  |
|  | Pobór mocy  Nie więcej niż 13,8 W |  |
|  | Tryb wyłączenia  Nie więcej niż 0,1 W |  |
|  | Zużycie energii w trybie energooszczędnym  Nie więcej niż 0,2 W |  |
|  | Klasa wydajności energetycznej  Minimum A+ |  |
|  | Zakres temperatur (eksploatacja)  0 - 40 °C |  |
|  | Certyfikat EnergyStar  Tak |  |
|  | Zgodność z EPEAT  Na poziomie Srebrnym |  |
|  | Gniazdo zamknięcia przewodu  Kensington |  |
|  | Możliwość obracania |  |
|  | Regulacja pochylenia |  |
|  | Pochylenie  -5 - 22° |  |
|  | Regulacja wysokości  W zakresie 13 cm |  |
|  | Przewody  Audio (3.5mm), DVI, |  |
|  | Instrukcja użytkow. na płycie CD-ROM |  |
|  | Kolor produktu  Czarny |  |
|  | Wbudowane głośniki |  |
|  | Ilość głośników  2 |  |
|  | Moc wyjściowa (RMS)  4 W |  |
|  | Gwarancja 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, |  |
| 1. System operacyjny - programowanie 7 szt | | |
|  | Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, |  |
|  | Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym Polskim i Angielskim, |  |
|  | Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe, |  |
|  | Wbudowany system pomocy w języku polskim; |  |
|  | Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, |  |
|  | Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. |  |
|  | .Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. |  |
|  | Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, |  |
|  | Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, |  |
|  | Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, |  |
|  | Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; |  |
|  | Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, |  |
|  | 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, |  |
|  | Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, |  |
|  | Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, |  |
|  | Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, |  |
|  | Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. |  |
|  | Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. |  |
|  | Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, |  |
|  | Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. |  |
|  | Obsługa standardu NFC (near field communication), |  |
|  | Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); |  |
|  | Wsparcie dla 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; |  |
|  | Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), |  |
|  | Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. |  |
|  | Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, |  |
|  | Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, |  |
|  | Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), |  |
|  | Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, |  |
|  | Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; |  |
|  | Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, |  |
|  | Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, |  |
|  | Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego 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 umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, |  |
|  | Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, |  |
|  | Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe |  |
|  | Udostępnianie modemu, |  |
|  | Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, |  |
|  | Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, |  |
|  | Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, 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), |  |
|  | Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, |  |
|  | Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, |  |
|  | Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. |  |
|  | Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych |  |
|  | Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. |  |
|  | Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu |  |

**POUCZENIE:**

W przypadku, gdy Wykonawca nie poda dokładnej wartości oferowanego parametru, a jedynie zamieści odpowiedź „TAK” lub „min./max.” Zamawiający uzna, że oferowany parametr ma wartość odpowiadającą wartości określonej przez Zamawiającego w kolumnie „Wymagania zamawiającego”.

....................................……..…… ………..………………………………………..……………………………

(miejscowość, data) (pieczęć i podpis osoby / osób wskazanych w

dokumencie, uprawnionej /uprawnionych do

występowania w obrocie prawnym, reprezentowania Wykonawcy i składania oświadczeń woli w jego imieniu

Art. 297 § 1 KODEKSU KARNEGO: Kto, w celu uzyskania dla siebie lub kogo innego (…) zamówienia publicznego, przedkłada podrobiony, przerobiony, poświadczający nieprawdę albo nierzetelny dokument albo nierzetelne, pisemne oświadczenie dotyczące okoliczności o istotnym znaczeniu dla uzyskania (…) zamówienia, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.