Część nr 2 Załącznik Nr 3 do SIWZ

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH

**Zestaw Komputerowy**

1. **Komputer – szt. 10**

**Nazwa producenta, model ……………………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputera** | **Odpowiedź Wykonawcy/parametry oferowane (opisać)** |
|  | Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta  **Nie dopuszcza się do przetargu zaoferowanie komputerów używanych.** |  |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji medycznych (w tym komunikacja z analizatorami medycznymi zgodnymi ze standardem RS-232) i biurowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
|  | Wydajność obliczeniowa | Komputer powinien posiadać procesor o wydajności minimum 15000 punktów według PassMark –CPU Mark |  |
|  | Pamięć operacyjna | Min. 8GB DDR4 DRAM, możliwość rozbudowy do min. 16GB |  |
|  | Parametry pamięci masowej | Zainstalowany min. 1 szt. dysk SSD w miejscu do tego fabrycznie przeznaczonym, a jeżeli obudowa nie posiada takiego miejsca to po przez zastosowanie adaptera umożliwiającego instlacje dysków 2,5” w zatoce dla dysków 3,5”.  Minimalne parametry dysku SSD:   * Min. 256GB * Interfejs SATA3 * Kość pamięci MLC * Prędkość odczytu: min. 550 MB/s * Prędkość zapisu: min. 500 MB/s * MTBF: min. 2 000 000 h * Zakres temp. Pracy: min. 0 - 70℃ * Gwarancja producenta: min. 36 miesięcy   **Dysk twardy powinien być fabrycznie nowy, nie używany.** |  |
|  | Wydajność grafiki | Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla eDP 1.4, DP 1.2, HDMI 1.4, DVI, DirectX 12, OpenGL 4.5 o max rozdzielczości 4096x2304@24Hz (HDMI) i 4096x2304@60Hz (DP) |  |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. |  |
|  | Obudowa | * Typu Small Form Factor w kolorze czarnym lub równoważnym * Obsługa kart PCI-E 4x oraz PCI-E 16x * Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 700mm; (100 x 300 x 300 mm), waga max 9 kg * Napęd optyczny: DVD+/-RW * Zasilacz o mocy min 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90%, |  |
|  | Złącza na obudowie | * Minimum 2 porty USB na przednim panelu * 1 x Port RJ-45 na tylnym panelu do karty sieciowej 10/100/1000 Ethernet zintegrowanej z płytą główną * **2 x Port PS/2 na tylnym panelu** * **1 x Port RS-232 na tylnym panelu (9-pins) (obsługa standardu RS-232 zintegrowana z płytą główną - bez konwertera USB-RS-232)** * Minimum 4 porty USB na tylnym panelu * Minimum 1 Display Port na tylnym panelu |  |
|  | System operacyjny | **Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny.**  Po przez równoważność zamawiający rozumie:  1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.  2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.  3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.  4. 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 – wymagane podanie nazwy strony serwera www.  5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.  11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).  12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.  13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.  16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  17. 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.  18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny  21. Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).  22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.  23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).  24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.  25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  29. 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.  30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  32. Udostępnianie modemu.  33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  35. 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.).  36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).  37. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.  38. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.  39. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.  40. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.  41. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.  42. Zaoferowane oprogramowanie musi pozwalać na przenoszenie pojedynczych sztuk oprogramowania do jednostek zależnych. |  |
|  | 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 |  |
|  | 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 26db. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). |  |
|  | Warunki gwarancji | Min. 12 miesięcy.  Obudowa niezabezpieczona plombą gwarancyjną, z możliwością dokonywania rozbudowy przez zamawiającego o dodatkowe podzespoły bez utraty gwarancji. |  |
| 13. | Wymagania dodatkowe | 1. Dołączony kabel konwerter Display Port <> HDMI |  |

1. **Mysz optyczna – szt. 10**

**Nazwa producenta, model ………………………………………………………………...............**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne myszy** | **Odpowiedź Wykonawcy/parametry oferowane (opisać)** |
|  | Typ | Mysz optyczna bądź laserowa, USB, przewodowa |  |
|  | Ilość przycisków | Min. 2 przyciski i scroll do przewijania |  |
|  | Inne wymagania | Mysz nowa, nigdy nie używana. Trwale oznaczona takim samym logiem producenta co komputer stacjonarny. Mysz w kolorze takim samym, bądź zbliżonym do koloru jednostki centralnej  (preferowany kolor czarny). |  |
|  | Gwarancja | Min. 12 miesięcy |  |

1. **Klawiatura – szt. 10**

**Nazwa producenta, model ………………………………………………………………...............**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne klawiatury** | **Odpowiedź Wykonawcy/parametry oferowane (opisać)** |
|  | Typ | Klawiatura USB, przewodowa |  |
|  | Układ klawiatury | Układ US QWERTY |  |
|  | Inne wymagania | Klawiatura nowa, nigdy nie używana. Trwale oznaczona takim samym logiem producenta co komputer stacjonarny. Klawiatura w kolorze takim samym bądź zbliżonym do koloru jednostki centralnej (preferowany kolor czarny).  **Nie dopuszcza się stosowania naklejek zmieniających język.** |  |
|  | Gwarancja | Min. 12 miesięcy |  |

.................................................

*podpis osoby umocowanej do reprezentowania Wykonawcy*