**Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Zakup i sukcesywna dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem dla SP ZOZ MSWiA w Koszalinie uczestniczącego w projekcie „e-Zdrowie w Samodzielnych Publicznych Zakładach Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji: rozwój nowoczesnych e-usług publicznych dla pacjentów”**

**Specyfikacja zestawu komputerowego:**

Zestawy komputerowe w ramach projektu będą przeznaczone na doposażenie komórek organizacyjnych w SP ZOZ MSWiA w Koszalinie.

|  |  |
| --- | --- |
| **WYMAGANIE** |  **SPEŁNIA / NIE SPEŁNIA \***niepotrzebne skreślić |
| **STACJA ROBOCZA** |
| **Zastosowanie** |
| komputery będą wykorzystywane do obsługi oprogramowania klienckiego systemów medycznych, zarządzania przedsiębiorstwem, elektronicznego obiegu dokumentacji oraz aplikacji biurowych i edukacyjnych  | TAK / NIE |
| **Procesor i wydajność** |
| procesor zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 12000 pkt w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net>; wsparcie dla sprzętowej wirtualizacji | TAK / NIE |
| *Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę.* |
| **Pamięć operacyjna** |
| minimum 8 GB RAM  | TAK / NIE |
| możliwość rozbudowy do minimum 32 GB | TAK / NIE |
| minimum dwa sloty na pamięć operacyjną z czego jeden wolny do dalszej rozbudowy | TAK / NIE |
| **Karta graficzna** |  |
| zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej | TAK / NIE |
| obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4 | TAK / NIE |
| **Dysk twardy** |
| w technologii SSD o pojemności minimum 500 GB | TAK / NIE |
| **Wyposażenie** |
| karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną | TAK / NIE |
| Karta sieciowa obsługująca standard 10/100/1000BASE-T  | TAK / NIE |
| co najmniej 4 złącza USB 3.2 Typ A, w tym co najmniej dwa z przodu obudowy | TAK / NIE |
| co najmniej 4 złącza USB 2.0 Typ A, w tym co najmniej dwa z przodu obudowy | TAK / NIE |
| złącze cyfrowe HDMI i/lub DisplayPort/mini DisplayPort | TAK / NIE |
| przewodowa klawiatura USB polska w układzie programisty | TAK / NIE |
| porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki (zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy) – dopuszcza się rozwiązanie combo | TAK / NIE |
| mysz optyczna, przewodowa na USB, min. 2 przyciski z rolką | TAK / NIE |
| wbudowany w obudowę napęd optyczny z funkcją nagrywarki DVD +/-RW | TAK / NIE |
| Możliwość montażu dodatkowego dysku SATA | TAK / NIE |
| *Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek zajmujących inne wymagane porty i sloty w komputerze itp.* |
| **Obudowa** |
| Standard SFF (Small Form Factor) | TAK / NIE |
| **Zabezpieczenia** |
| zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 1.2 lub nowszej | TAK / NIE |
| **Zasilanie** |
| wewnętrzny zasilacz 230V z przewodem wyposażonym we wtyczką europejską | TAK / NIE |
| **Wyposażenie dodatkowe** |
| przeciwprzepięciowa listwa zasilająca z 5 gniazdami z uziemieniem, zabezpieczenie linii L-N, bezpiecznik automatyczny, dł. przewodu 1.5 lub 3m( do uzgodnienia z Zamawiajacym) | TAK / NIE |
| **Oprogramowanie** |
| **system operacyjny:****Wymagania minimalne: Zainstalowany system operacyjny 64bit PL. Klucz licencji trwale zapisany w BIOS, przy instalacji, reinstalacji nie wymaga się podania klucza**System musi spełniać następujące wymagania techniczne:  * dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika, w tym:
	+ klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
	+ dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych;
* interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim;
* możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
* możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
* darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
* internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
* wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
* zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;
* 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;
* interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
* możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
* zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
* zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
* zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
* funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, 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;
* zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
* wbudowany system pomocy w języku polskim;
* możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
* możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę należy rozumieć zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
* wdrażanie 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;
* wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
* rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
* system posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
* wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – 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 umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
* graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
* 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 plików systemowych;
* system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, 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).
* możliwość stosowania zasad grupy – zarządzanie komputerami, kontami i grupami użytkowników, dostęp do plików i drukarek
* system musi umożliwiać członkostwo w domenie opartej na LDAP
 | TAK / NIE |
| **Wparcie techniczne** |
| dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji) | TAK / NIE |
| **Dokumenty** |
| deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) lub równoważne | TAK / NIE |
| **Warunki gwarancji** |
| 3-letnia gwarancja producenta, świadczona w miejscu instalacji komputera w trybie naprawy następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia awarii | TAK / NIE |
| serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta | TAK / NIE |
| **MONITOR EKRANOWY** |
| rodzaj matrycy: LCD VA lub IPS | TAK / NIE |
| powłoka matrycy: matowa | TAK / NIE |
| przekątna ekranu: min**.** 23,8” (16:9) | TAK / NIE |
| jasność: nie gorsza niż 250 cd/m2 | TAK / NIE |
| kontrast statyczny: nie gorszy niż 1000:1 | TAK / NIE |
| wielkość plamki: maks. 0,275 x 0,275 mm | TAK / NIE |
| czas reakcji matrycy: maks. 5 ms (Gray-to-Gray) | TAK / NIE |
| rozdzielczość natywna: min. 1920 x 1080 przy 75 Hz | TAK / NIE |
| regulacja kąta pochylenia | TAK / NIE |
| złącza wideo: HDMI i/lub DisplayPort (złącza cyfrowe tożsame z portami oferowanego komputera) | TAK / NIE |
| głośniki  | TAK / NIE |
| wejście audio | TAK / NIE |
| wyjście audio | TAK / NIE |
| monitor musi posiadać komplet kabli, w tym odpowiedni do złącza kabel do sygnału cyfrowego tożsamy z portem wideo zastosowanym w komputerze, kabel HDMI lub kabel DisplayPort do oferowanego komputera, kabel zasilający | TAK / NIE |
| **Warunki gwarancji** |
| minimum 3-letnia gwarancja producenta | TAK / NIE |
| serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, | TAK / NIE |
| **Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności.** | **TAK / NIE** |

Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane.

Wykonawca składający ofertę zobligowany jest do złożenia szczegółowej specyfikacji oferowanego sprzętu.