

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 1. Zestaw komputerowy

liczba zestawów: 15

Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu poziomym) 7x26x26, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie - nie dopuszcza się rozwiązań wyprowadzających powietrze poprzez górną pokrywę oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, złącza z przodu obudowy: co najmniej 2 porty USB 2.0 lub wyższy, gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe, złącza z tyłu obudowy: co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0, cyfrowe złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem
Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 6200 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż data opublikowania dokumentacji przetargowej)
BIOS	Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji. Możliwość niezależnego blokowania portów USB i uruchamiania systemu operacyjnego z portów USB przy zapewnieniu ich aktywności. Obsługa technologii Intel Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych.
Zabezpieczenie	Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2) Dołączona pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość dysku twardego zgodnie ze standardem X.509 przy użyciu algorytmów AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowanym modułem szyfrującym
Pamięć RAM	Co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB. 1 slot wolny po zainstalowaniu wymaganej ilości pamięci
Dyski	dysk SATA o pojemności co najmniej 320 GB oraz dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 20 GB skonfigurowane w technologii Intel Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych lub

ZP-P-I.271.1.157.2013	Załącznik nr 1 do SIWZ/ załącznik nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 1 z 6
-----------------------	--	----------

	dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 320 GB
Napędy optyczne	Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti
Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4
Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
Zasilacz	O mocy maksymalnie 200W i sprawności co najmniej 85%
System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008, który posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu. Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymaganą dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny opartego o Windows Server 2008.
Zdalne zarządzanie	Wbudowana technologia zdalnego monitorowania i zarządzania komputerem, działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera, zapewniająca co najmniej: - podgląd konfiguracji sprzętowej komputera: model procesora, ilość pamięci RAM, wersja BIOS, ilość i wielkość dysków, - modyfikowanie ustawień BIOS, - zgodność z standardem DTMF DASH 1.0.0,
Urządzenia sterujące	Klawiatura z układem US-International z czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna z rolką
Monitor	Monitor o przekątnej co najmniej 21,5 cali, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1:1000, jasność co najmniej 250 cd/m2, podświetlenie LED, matryca matowa, wejścia: DVI, VGA
Zasilacz awaryjny	UPS 550VA/330W co najmniej 4 gniazda podtrzymania i 4 gniazda z ochroną antyprzepięciową, gniazda dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora.
Warunki gwarancji	1) jednostki centralne i monitory – 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u Zamawiającego, 2) zasilacze awaryjne – 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u Zamawiającego.
Oprogramowanie antywirusowe	Oprogramowanie antywirusowe zapewniające pełną współpracę z posiadaną przez Zamawiającego konsolą ESET Remote Administrative Console ver 4.0. Powyższe oprogramowanie winno posiadać następujące cechy: • aplikacja musi posiadać interfejs, dokumentację i pomoc w programie w języku polskim, • wykrywanie i usuwanie wirusów, trojanów, robaków i innych niebezpiecznych programów, • skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i

ZP-P-I.271.1.157.2013	Załącznik nr 1 do SIWZ/ załącznik nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 2 z 6
-----------------------	--	----------

	<p>wykonywanych plików,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•możliwość skanowania plików skompresowanych,</li> <li>•możliwość skanowania dysków przenośnych i sieciowych,</li> <li>•skanowanie i oczyszczanie poczty przesyłanej przez protokół POP3 bez zmian w konfiguracji programu pocztowego,</li> <li>•po instalacji powinna istnieć możliwość przygotowania płyty CD lub pamięci USB z antywirusem w wersji bootowalnej z baza sygnatur,</li> <li>•automatyczna przyrostowa aktualizacja baz sygnatur z internetu lub lokalnego zasobu,</li> <li>•subskrypcja 2 lata,</li> <li>•licencja na Gminę Lublin.</li> </ul>
--	--

## 2. Stacja graficzna

liczba zestawów: 3

Obudowa	<p>o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu pionowym) 50x20x50, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie - nie dopuszcza się rozwiązań wyprowadzających powietrze poprzez górną pokrywę oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, przystosowana do kart PCI pełnej wysokości, złącza z przodu obudowy: co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy czytnik kart pamięci co najmniej SD, microSD, CompactFlash, MemoryStick gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe, złącza z tyłu obudowy: co najmniej 6 portów USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0, cyfrowe złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem.</p>
Procesor	<p>64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9200 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż data opublikowania dokumentacji przetargowej).</p>
Płyta główna	<p>Co najmniej 2 sloty PCIe 2.0 x16, 1 slot PCIe 2.0 x1, 2 sloty PCI</p>
BIOS	<p>Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji. Możliwość niezależnego blokowania portów USB i uruchamiania systemu operacyjnego z portów USB przy zapewnieniu ich aktywności. Obsługa technologii Intel Smart Response Technology lub równoważnej, umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych.</p>
Zabezpieczenie	<p>Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2) Dołączona pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość dysku twardego zgodnie ze standardem X.509 przy użyciu algorytmów AES 128 bit</p>

ZP-P-I.271.1.157.2013	Załącznik nr 1 do SIWZ/ załącznik nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 3 z 6
-----------------------	--	----------

	oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowanym modułem szyfrującym
Pamięć RAM	Co najmniej 8 GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne po zainstalowaniu wymaganej ilości pamięci
Dyski	dysk SATA o pojemności co najmniej 500 GB oraz dysk SATA SSD o pojemności 20 GB skonfigurowane w technologii Intel Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych lub dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 500 GB
Napędy optyczne	Nagrywarka DVD SuperMulti
Karta graficzna	wspierająca DirectX 11, OpenGL 4
Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
Zasilacz	O mocy maksymalnie 320W i sprawności co najmniej 85%
System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008, który posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu. Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymaganą dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny opartego o Windows Server 2008.
Monitor	Monitor co najmniej 24" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1:1000 jasność co najmniej 350 cd/m2 podświetlenie LED, matryca matowa, wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI wyjście audio: analog, 4-portowy HUB USB min. 2.0 regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot
Urządzenia sterujące	Klawiatura z układem US-International z czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna z rolką
Zasilacz awaryjny	UPS 700VA co najmniej 4 gniazdami podtrzymania i 4 gniazdami z ochroną antyprzepięciową, gniazda dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora.
Warunki gwarancji	1) jednostki centralne i monitory – 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u Zamawiającego, 2) zasilacze awaryjne – 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u Zamawiającego.
Oprogramowanie antywirusowe	Oprogramowanie antywirusowe zapewniające pełną współpracę z posiadaną przez Zamawiającego konsolą ESET Remote Administrative Console ver 4.0. Powyższe oprogramowanie winno posiadać następujące cechy: • aplikacja musi posiadać interfejs, dokumentację i pomoc w programie w

ZP-P-I.271.1.157.2013	Zał. nr 1 do SIWZ/ zał nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 4 z 6
-----------------------	---	----------

	<p>języku polskim,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykrywanie i usuwanie wirusów, trojanów, robaków i innych niebezpiecznych programów,</li> <li>• skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików,</li> <li>• możliwość skanowania plików skompresowanych,</li> <li>• możliwość skanowania dysków przenośnych i sieciowych,</li> <li>• skanowanie i oczyszczanie poczty przesyłanej przez protokół POP3 bez zmian w konfiguracji programu pocztowego,</li> <li>• po instalacji powinna istnieć możliwość przygotowania płyty CD lub pamięci USB z antywirusem w wersji bootowalnej z baza sygnatur,</li> <li>• automatyczna przyrostowa aktualizacja baz sygnatur z internetu lub lokalnego zasobu,</li> <li>• subskrypcja 2 lata,</li> <li>• licencja na Gminę Lublin.</li> </ul>
--	---

### 3. Notebook

**liczba sztuk: 5**

Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 3700 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż data opublikowania dokumentacji przetargowej).
BIOS	Musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej.
Pamięć RAM	Minimum 4 GB z możliwością rozbudowy do co najmniej 16 GB
Dyski	SATA o pojemności co najmniej 500 GB
Napędy optyczne	Nagrywarka DVD SuperMulti
Typ ekranu	14" z podświetleniem LED, rozdzielczość co najmniej 1600 x 900, jasność co najmniej 200 cd/m <sup>2</sup> matowy
Karta sieciowa	Gigabit Ethernet, Wifi 802.11 a/b/g/n,
Złącza	czytnik kart pamięci SD, czytnik SmartCard, złącze stacji dokującej, złącze dodatkowego akumulatora, port USB 2.0, 2 porty USB 3.0, port combo eSATA/USB 2.0, wejście mikrofonu stereo, wyjście słuchawek stereo/wyjście sygnałowe audio, gniazdo VGA, port DisplayPort
Waga	Maksymalnie 2,40 kg z baterią

ZP-P-I.271.1.157.2013	Zał. nr 1 do SIWZ/ zał nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 5 z 6
-----------------------	---	----------

System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008, który posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu. Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymaganą dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny opartego o Windows Server 2008.
Inne	Wbudowana kamera HD 720p, bluetooth, bateria litowo-jonowa, 6-komorowa, minimum 55 Wh zasilacz 230V
Wyposażenie	Torba dwukomorowa, dostosowana do rozmiarów notebooka
Warunki gwarancji	1) notebooki – 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u Zamawiającego, 2) baterie do notebooków – roczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u Zamawiającego.
Oprogramowanie antywirusowe	Oprogramowanie antywirusowe zapewniające pełną współpracę z posiadaną przez Zamawiającego konsolą ESET Remote Administrative Console ver 4.0. Powyższe oprogramowanie winno posiadać następujące cechy: • aplikacja musi posiadać interfejs, dokumentację i pomoc w programie w języku polskim, • wykrywanie i usuwanie wirusów, trojanów, robaków i innych niebezpiecznych programów, • skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików, • możliwość skanowania plików skompresowanych, • możliwość skanowania dysków przenośnych i sieciowych, • skanowanie i oczyszczanie poczty przesyłanej przez protokół POP3 bez zmian w konfiguracji programu pocztowego, • po instalacji powinna istnieć możliwość przygotowania płyty CD lub pamięci USB z antywirusem w wersji bootowalnej z baza sygnatur, • automatyczna przyrostowa aktualizacja baz sygnatur z internetu lub lokalnego zasobu, • subskrypcja 2 lata, • licencja na Gminę Lublin.

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji

*Jarosław Buczek*

ZP-P-I.271.1.157.2013	Załącznik nr 1 do SIWZ/ załącznik nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 6 z 6
-----------------------	--	----------

*Zbigniew Dubiel*  
Zbigniew Dubiel  
radca prawny