

## Zał. nr 1 do SIWZ/ zał nr 2 do wzoru umowy – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 1. Zestaw komputerowy

**liczba zestawów: 70**

Obudowa	<p>Typu Ultra Slim, o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu poziomym) 7x26x26, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie, złącza z przodu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy,</li> <li>czytnik kart pamięci SD</li> <li>gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe,</li> </ul> <p>złącza z tyłu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>co najmniej 6 portów USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 4 porty USB 3.0,</li> <li>cyfrowe złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem</li> </ul>
Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 6200 punktów (na dzień nie wcześniejszy niż 02.04.2013r.)
BIOS	<p>Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej.</p> <p>Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji.</p> <p>Możliwość niezależnego blokowania portów USB i uruchamiania systemu operacyjnego z portów USB przy zapewnieniu ich aktywności.</p> <p>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)</p> <p>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</p>
Pamięć RAM	Co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB.
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.
Napędy optyczne	Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti
Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4
Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
Zasilacz	Zewnętrzny, o mocy maksymalnie 140W i sprawności co najmniej 85%
System operacyjny	<p>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.</p> <p>Licencja dostępowa: MS WinSvrCAL 2008 OLP NL Gov UserCAL lub równoważna dla zaofertowanego systemu operacyjnego, wymagana dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny.</p>

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
Zasilacz awaryjny	UPS 550VA/330W co najmniej 4 gniazda podtrzymania i 4 gniazda z ochroną antyprzebiegową,
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.

## 2. Stacja graficzna

liczba zestawów: 6

Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu poziomym) 45x18x45, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie, 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 4 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 9300 punktów (na dzień nie wcześniejszy niż 02.04.2013r.)
Płyta główna	Co najmniej 2 sloty PCIe 2.0 x16, 1 slot PCIe 2.0 x1, 3 slot PCI
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 8 GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne.
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.
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. Licencja dostępowa: MS WinSvrCAL 2008 OLP NL Gov UserCAL lub równoważna dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymagana dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny.
Monitor	Monitor co najmniej 24" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość co najmniej 1920x1080,

	<p>kontrast co najmniej 1:1000  jasność co najmniej 350 cd/m2  podświetlenie LED,  matryca matowa,  wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI  wyjście audio: analog, SPDIF  4-portowy HUB USB min. 2.0</p>
Urządzenia sterujące	<p>Klawiatura z układem US-International z czytnikiem SmartCard,  Mysz optyczna z rolką</p>
Zasilacz awaryjny	<p>UPS 700VA co najmniej 4 gniazdami podtrzymania i 4 gniazdami z ochroną antyprzebieciową,</p>
Warunki gwarancji	<p>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.</p>

### 3. Notebook

liczba sztuk: 15

Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 3700 punktów (na dzień nie wcześniejszy niż 02.04.2013r.)
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/m2 matowy
Karta sieciowa	Gigabit Ethernet, Wifi 802.11 a/b/g/n,
Złącza	czytnik kart pamięci SD, czytnik SmartCard, dedykowane 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, port 1394a, gniazdo VGA, port DisplayPort
Waga	Maksymalnie 2,20 kg z baterią
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. Licencja dostępową: MS WinSvrCAL 2008 OLP NL Gov UserCAL lub równoważna dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymagana dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny.
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.