

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

## 1. Zestaw komputerowy typ A

liczba sztuk: 24

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wys./szer./dł.) 5cm/18cm/18cm, fabrycznie przystosowana do montażu na uchwycie VESA, co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 port USB 3.0, cyfrowe złącze audio-video zgodne z oferowanym Monitorem plus dodatkowe wyjście cyfrowe na drugi monitor
2.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 3800 punktów (Wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
3.	BIOS	Musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym, MAC adresem karty sieciowej i wpisany przez Zamawiającego numerem inwentarzowym. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji
4.	Zabezpieczenie	Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)
5.	Pamięć RAM	O pojemności wg pkt I.1 załącznika nr 2 do umowy z możliwością rozbudowy do 16GB, w przypadku zainstalowania minimalnej wymaganej pamięci 8GB musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci
6.	Dyski	dysk SSD o pojemności wg pkt I.2 załącznika nr 2 do umowy
7.	Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 540 punktów (Wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
8.	Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
9.	Zasilacz	O mocy maksymalnie 65W
10.	System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy, obsługa co najmniej 16GB pamięci RAM, W pełni wspierający DirectX 11, W pełni wspierający NTFS w zakresie zapisu i odczytu, obsługi plików skompresowanych, praw dostępu ACL. Zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008 R2, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO).



## Załącznik nr 1 do wzoru umowy

11.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna USB z rolką i długością kabla min. 1,8m (bez przedłużek)
12.	Monitor	Monitor IPS o przekątnej wg pkt. I.3 załącznika nr 2 do umowy, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, jasność co najmniej 250 cd/m2 podświetlenie LED, cyfrowe wejście video+audio zgodne z oferowanym (łączone kablem bez przejściówek o dł. max 2m) Pivot mocowanie przystosowany do montażu komputera na uchwycie VESA, wbudowane głośniki, wyjście audio mini jack, wbudowany aktywny hub USB minimum 4 porty minimum 2.0, kabel USB łączący oferowany komputer z monitorem
13.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
14.	Zasilacz awaryjny	UPS co najmniej 550VA, max 3 gniazda podtrzymania. Gniazda typu E dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora. Bez narzędziowa wymiana baterii.
15.	Licencje dodatkowe	- licencja dostępową User CAL w wersji Open License dla instytucji rządowych dla infrastruktury Active Directory opartej na Windows Server 2008 R2, którą posiada Zamawiający. Licencja na Gminę Lublin.

### 2. Zestaw komputerowy typ B

**liczba sztuk: 13**

Lp.	Tytuł	Opis
1.	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 3.0 lub wyższy, gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe złącza z tyłu obudowy: co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy, cyfrowe złącze audio+video zgodne z oferowanym monitorem z możliwością podłączenia dodatkowego monitora
2.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 5000 punktów (Wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
3.	BIOS	Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym, MAC adresem karty sieciowej i wpisany przez Zamawiającego numerem inwentarzowym. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji.
4.	Zabezpieczenie	Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)
5.	Pamięć RAM	O pojemności wg pkt. I.4 załącznika nr 2 do umowy z możliwością rozbudowy do 16GB, w przypadku zainstalowania minimalnej wymaganej pamięci 8GB

## Załącznik nr 1 do wzoru umowy

		musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci
6.	Dyski	dysk SSD o pojemności wg pkt. 1.5 załącznika nr 2 do umowy
7.	Napędy optyczne	Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti
8.	Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 700 punktów (Wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
9.	Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
10.	Zasilacz	O mocy maksymalnie 200W i sprawności co najmniej 85%
11.	System operacyjny	System operacyjny 64 bitowy, obsługa co najmniej 16GB pamięci RAM, W pełni wspierający DirectX 11, W pełni wspierający NTFS w zakresie zapisu i odczytu, obsługi plików skompresowanych, praw dostępu ACL. Zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008 R2, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
12.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna USB z rolką i długością kabla min. 1,8m (bez przedłużek)
13.	Monitor	Monitor IPS o przekątnej wg pkt. 1.6 załącznika nr 2 do umowy, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, jasność co najmniej 250 cd/m2 podświetlenie LED, cyfrowe wejście video+audio zgodne z oferowanym (łączone kablem bez przejściówek o dł. max 2m) Pivot mocowanie przystosowany do montażu komputera na uchwycie VESA, wbudowane głośniki, wyjście audio mini jack, wbudowany aktywny hub USB minimum 4 porty minimum 2.0, kabel USB łączący oferowany komputer z monitorem
14.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
15.	Zasilacz awaryjny	UPS co najmniej 550VA, max 3 gniazda podtrzymania. Gniazda typu E dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora. Bez narzędziowa wymiana baterii.
16.	Licencje dodatkowe	licencja dostępowe User CAL w wersji Open License dla instytucji rządowych dla infrastruktury Active Directory opartej na Windows Server 2008 R2, którą posiada Zamawiający.



## 3. Zestaw komputerowy typ C

liczba sztuk: 13

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wys./szer./dł.) 35cm/15cm/40cm, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie - nie dopuszcza się rozwiązań wyprowadzających powietrze poprzez górną pokrywą oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, przystosowana do kart PCI, złącza z przodu obudowy: co najmniej 2 porty USB 3.0, 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 audio-wideo zgodne z oferowanym Monitorem plus dodatkowe wyjście cyfrowe na drugi monitor
2.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 10000 punktów (Wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
3.	BIOS	Musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym, MAC adresem karty sieciowej i wpisanym przez Zamawiającego numerem inwentarzowym. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji
4.	Zabezpieczenie	Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)
5.	Pamięć RAM	O pojemności wg. pkt. 1.7 załącznika nr 2 do umowy z możliwością rozbudowy do 32 GB, w przypadku zainstalowania minimalnej wymaganej pamięci 16GB musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci
6.	Dyski	dysk SSD o pojemności wg pkt. 1.8 załącznika nr 2 do umowy
7.	Napędy optyczne	Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti
8.	Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 700 punktów (Wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
9.	Karta sieciowa	Gigabit Ethernet
10.	Zasilacz	O mocy maksymalnie 255W o sprawności co najmniej 85%
11.	System	System operacyjny 64 bitowy, obsługa co najmniej 16GB

Załącznik nr 1 do wzoru umowy

	operacyjny	pamięci RAM, W pełni wspierający DirectX 11, W pełni wspierający NTFS w zakresie zapisu i odczytu, obsługi plików skompresowanych, praw dostępu ACL. Zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2008 R2, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
12.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna USB z rolką i długością kabla min. 1,8m (bez przedłużek)
13.	Monitor	Monitor IPS o przekątnej wg pkt. 1.9 załącznika nr 2 do umowy, rozdzielczość co najmniej 1920x1080, jasność co najmniej 250 cd/m2 podświetlenie LED, cyfrowe wejście video+audio zgodne z oferowanym (łączone kablem bez przejściówek o dł. max 2m) Pivot mocowanie przystosowany do montażu komputera na uchwycie VESA, wbudowane głośniki, wyjście audio mini jack, wbudowany aktywny hub USB minimum 4 porty minimum 2.0, kabel USB łączący oferowany komputer z monitorem
14.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
15.	Zasilacz awaryjny	UPS co najmniej 550VA, max 3 gniazda podtrzymania. Gniazda typu E dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora. Bez narzędziowa wymiana baterii.
16.	Licencje dodatkowe	licencja dostępowa User CAL w wersji Open License dla instytucji rządowych dla infrastruktury Active Directory opartej na Windows Server 2008 R2, którą posiada Zamawiający.

