

Załącznik nr 1a do SIWZ  
Załącznik nr 1a do umowy

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**dla sprzętu komputerowego obejmującego zestaw komputerowy Typ A2 - 6 szt., zestaw komputerowy Typ B - 15 szt., współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 w ramach projektu pn.: "Budowa i rozbudowa e-usług w Gminie Lublin"**

**1. Zestaw komputerowy Typ A2**

**liczba sztuk: 6**

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (szer./dł./wys.) 18cm/18cm/5,5cm lub suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca wartości 41,5 cm co najmniej 4 porty 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 przystosowany uchwyt do montażu zaoferowanego komputera do wspornika ekranu (niedopuszczalne są rozwiązania ingerujące w konstrukcję monitora) oraz niezbędne akcesoria montażowe dedykowane do zaoferowanego komputera, nie dopuszcza się zastosowania rozwiązań uniwersalnych i/lub regulowanych
2.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 8000 punktów (wynik średni wydrukowany w dniu nie wcześniejszym niż dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej)
3.	Pamięć RAM	Co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB, w przypadku zainstalowania pamięci mniejszej niż 16GB musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci, który umożliwia rozbudowę do min. 16GB
4.	Dyski	SSD o pojemności co najmniej 250 GB
5.	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 1500 punktów (wynik średni wydrukowany w dniu nie wcześniejszym niż dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej)
6.	Karta sieciowa (zintegrowana)	Gigabit Ethernet Wbudowane złącze R-J45
7.	Zasilacz	O mocy maksymalnie 65W
8.	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 2019, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
9.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz na USB: min. 5 przycisków i rolka z przyciskiem; długość kabla min. 1,8m (bez przedłużeń)
10.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
11.	Zasilacz awaryjny	UPS co najmniej 550VA, min. 2 max 3 gniazda podtrzymania. Gniazda typu E lub F dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora. Wymienna bateria (akumulator).
12.	Monitor	Przekątna co najmniej 23 cale Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 Jasność co najmniej 250 cd/m <sup>2</sup> Rodzaj podświetlenia matrycy LED Złącza cyfrowe wejście video+audio wraz z kablem bez przejściówek o dł. max 2m zakończony końcówką podłączaną do urządzenia za pomocą HDMI lub DP, audio mini jack, Pivot oraz przystosowany uchwyt do montażu zaoferowanego komputera do wspornika ekranu (nie dopuszczalne są rozwiązania ingerujące w konstrukcję monitora) oraz niezbędne akcesoria montażowe dedykowane do zaoferowanego monitora, nie dopuszcza się zastosowania rozwiązań uniwersalnych i/lub regulowanych Zastosowana technologia IPS lub S-IPS Wbudowane głośniki HUB USB - Wbudowany aktywny HUB USB z dostępnymi minimum 4 portami USB 3.0 lub wyższy, kabel USB do połączenia z komputerem o długości minimum 1,5m
13.	Licencje dodatkowe	- licencja dostępowa User CAL w wersji Open License dla instytucji rządowych dla infrastruktury Active Directory opartej na Windows Server 2019, którą posiada Zamawiający. Licencja na Gminę Lublin.
14.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2019 r.

## 2. Zestaw komputerowy Typ B

**liczba sztuk: 15**

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wys./szer./dł.) min. 200mm/50mm/200mm (lub suma wartości nieprzekraczającej 450mm) oraz max. 350mm/100mm/350mm (lub suma wartości nieprzekraczającej 800mm) 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 PCIe, złącza z przodu obudowy: co najmniej 2 porty USB 3.0 lub wyższe, gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe lub gniazdo COMBO słuchawki/mikrofon, złącza z tyłu obudowy: co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy,



		złącza z tyłu lub z przodu obudowy: co najmniej 2 porty USB 3.0 lub wyższy, Złącze RJ 45 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 13000 punktów (wynik średni wydrukowany w dniu nie wcześniejszym niż dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej)
3.	Pamięć RAM	Co najmniej 16GB z możliwością rozbudowy do 32GB, w przypadku zainstalowania pamięci mniejszej niż 32GB musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci, który umożliwi rozbudowę do min. 32GB
4.	Dyski	SSD o pojemności co najmniej 500 GB
5.	Napędy optyczne	Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti
6.	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 1540 punktów (wynik średni wydrukowany w dniu nie wcześniejszym niż dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej)
7.	Karta sieciowa (zintegrowana)	Gigabit Ethernet (wbudowane RJ-45)
8.	Zasilacz	O mocy maksymalnie 200 W
9.	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 2016, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
10.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna USB z rolką i dwoma przyciskami; długością kabla min. 1,8m (bez przedłużeń)
11.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
12.	Zasilacz awaryjny	UPS co najmniej 550VA, min. 2 max 3 gniazda podtrzymania. Gniazda typu E dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora. Wymienna bateria (akumulator).
13.	Monitor	Przekątna co najmniej 23 cale Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 Jasność co najmniej 250 cd/m2 Rodzaj podświetlenia matrycy LED Złącza cyfrowe wejście wideo+audio wraz z kablem bez przejściówek o dł. max 2m zakończony końcówką podłączaną do urządzenia za pomocą HDMI lub DP, audio mini jack, Pivot





		Zastosowana technologia IPS lub S-IPS Wbudowane głośniki HUB USB - Wbudowany aktywny HUB USB z dostępnymi minimum 4 portami USB 3.0 lub wyższy, kabel USB do połączenia z komputerem o długości minimum 1,5m
14.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2019 r.
15.	Licencje dodatkowe	- licencja dostępowa User CAL w wersji Open License dla instytucji rządowych dla infrastruktury Active Directory opartej na Windows Server 2016, którą posiada Zamawiający. Licencja na Gminę Lublin.

DYREKTOR  
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji

Grzegorz Hunicz