



**Załącznik nr 1 do ogłoszenia o zamówieniu**  
**Załącznik nr 1 do umowy**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. Komputer mobilny (laptop)

liczba sztuk: 4

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 8000 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
3.	Pamięć RAM	Minimum 8GB z możliwością rozbudowy do co najmniej 16GB. W przypadku zainstalowania pamięci mniejszej niż 16GB musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci.
4.	Dyski	SSD o pojemności co najmniej 256GB
5.	Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 12, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 1000 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
6.	Typ ekranu	Przekątna ekranu w zakresie min. 15" z podświetleniem LED, matryca typu IPS rozdzielczość co najmniej 1920x1080 – matowa i/lub antyrefleksyjna
7.	Karta sieciowa (zintegrowana)	Gigabit Ethernet (z wyprowadzonym wyjściem RJ-45), Wifi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth
8.	Złącza	co najmniej 3 porty USB 2.0 lub wyższe, w tym co najmniej 1 port USB 3.0, złącze na słuchawki i mikrofon lub combo cyfrowe złącze HDMI z obsługą audio Złącze RJ-45
9.	Masa	Max. 2,1 kg
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 2019, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
11.	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.
12.	Obudowa	Wzmocniona – częściowo lub w pełni metalowa/aluminiowa



13.	Bateria	Na co najmniej 8 godzin pracy
14.	Wyposażenie	Torba, zewnętrzny napęd DVD, mysz USB
15.	Warunki gwarancji	60 miesięcy

2. *Tablet 1*

*liczba sztuk: 15*

<b>Lp.</b>	<b>Tytuł</b>	<b>Opis</b>
1.	Przekątna ekranu	min. 10 cali
2.	Rozdzielczość ekranu	Min. 2560x1600
3.	Pamięć RAM	min 4GB
4.	Pamięć masowa	64GB
5.	Łączność:	3G i/lub 4G, WiFi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth
6.	Procesor	4 rdzenie
7.	Warunki gwarancji	60 miesięcy

3. *Tablet 2*

*liczba sztuk: 42*

<b>Lp.</b>	<b>Tytuł</b>	<b>Opis</b>
1.	Przekątna ekranu	min. 10 cali
2.	Rozdzielczość ekranu	min. 1920x1200
3.	Pamięć RAM	min. 3GB
4.	Pamięć masowa	32 GB
5.	Łączność:	min. WiFi, Bluetooth
6.	Procesor	4 rdzenie



7.	Warunki gwarancji	60 miesięcy
----	-------------------	-------------

4. Zestaw komputerowy

liczba sztuk: 14

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (szer./dł./wys.) 350mm/350mm/200mm lub suma wymiarów obudowy nieprzekraczająca wartości 90 cm 6 portów USB, co najmniej 2 porty USB 3.0 cyfrowe złącze audio-wideo zgodne z oferowanym monitorem plus dodatkowe wyjście cyfrowe na drugi monitor przystosowana do kart PCI czytnik kart SD/SDHC/CF (opcjonalnie na USB) kamera internetowa (opcjonalnie na USB)
2.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9000 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
4.	Pamięć RAM	Co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB, w przypadku zainstalowania minimalnej wymaganej pamięci 8GB musi pozostać minimum 1 dodatkowy wolny slot na moduł pamięci
5.	Dyski	SSD o pojemności co najmniej 256 GB
6.	Karta graficzna	wspierająca co najmniej DirectX 12, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 1100 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych)
7.	Karta sieciowa (zintegrowana)	Gigabit Ethernet Wbudowane złącze R-J45
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 co najmniej o Windows Server 2019, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
9.	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.
10.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB, Mysz na USB: min. 5 przycisków i rolka z przyciskiem; długość kabla min. 1,8m (bez przedłużeń)
11.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
12.	Monitor	Przekątna co najmniej 23,8 cala



		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, Zastosowana technologia IPS lub S-IPS Wbudowane głośniki HUB USB - Wbudowany aktywny HUB USB z dostępnymi minimum 3 portami, minimum USB 2.0, kabel USB do połączenia z komputerem o długości minimum 1,5m
13.	Warunki gwarancji	Zestaw (jednostka centralna, monitor) - 60 miesięcy

5. Komputer - Serwer

liczba sztuk: 1

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Obudowa	o rozmiarach nie przekraczających (wys./szer./dł.) 500mm/200mm/500mm (lub suma wartości nieprzekraczająca 1200mm) przystosowana do kart PCIe, co najmniej 6 porty USB 2.0 lub wyższy, z czego co najmniej 2 porty USB 3.0, 2xZłącze RJ 45 wbudowane w płytę główną złącze wideo
2.	Procesor	64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 7700 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych) Min. 4 fizyczne rdzenie CPU Wsparcie dla ECC pamięci RAM Pojemność pamięci cache L3 minimum 8MB
4.	Pamięć RAM	Co najmniej 8GB wraz ze wsparciem ECC z możliwością rozbudowy do 32GB, w przypadku zainstalowania pamięci mniejszej niż 32GB musi pozostać minimum 3 dodatkowe wolne sloty na moduł pamięci, który umożliwia rozbudowę do min. 32GB
5.	Dyski	Zainstalowano 2 szt. HDD/SSD o pojemności każdego z nich co najmniej 1 TB, SATA 6Gb/s, min. 7200 obr/min oraz dodatkowo posiada możliwość obsługi do min. 4 szt. w celu doposażenia o kolejne dwa dyski tak, aby możliwa była obsługa do min. 4 szt.
6.	Karta graficzna	Wsparcie dla analogowego lub cyfrowego wyjścia sygnału, wbudowana w płytę główną
7.	Karta sieciowa	2x wbudowane gniazdo RJ-45, Gigabit Ethernet
8.	System operacyjny	Serwerowy system operacyjny w pełni zgodny z Windows Server 2019 w zakresie obsługi Active Directory oraz platformy Azure wykorzystywanych w Urzędzie Miasta Lublin na potrzeby Gminy Lublin. Ze wsparciem na wszystkie rdzenie CPU zgodnie z zaoferowanym



		serwerem i z możliwością uruchomienia środowiska min. 2 maszyn wirtualnych.
9.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB, 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.	Warunki gwarancji	Zestaw (jednostka centralna) - 60 miesięcy

6. Mobilna szafa na laptopy/tablety typ 1

liczba sztuk: 2

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Pojemność	min. 16 urządzeń
2.	Skrytka	Skrytka przystosowana do przetrzymywania i ładowania laptopów o przekątnej min. 15 cali i wadze do 3,5kg
3.	Zasilanie	możliwość jednoczesnego ładowania wszystkich urządzeń, sekwencyjne załączanie ładowania chroniące przed przeciążeniem obwodu elektrycznego
4.	Zabezpieczenia	Drzwi zabezpieczone zamkiem
5.	Dodatkowe informacje	uchwyty, kółka do przewożenia
6.	Warunki gwarancji	60 miesięcy

7. Mobilna szafa na laptopy/tablety typ 2

liczba sztuk: 1

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Pojemność	min. 26 urządzeń
2.	Skrytka	Skrytka przystosowana do przetrzymywania i ładowania laptopów o przekątnej min. 15 cali i wadze do 3,5kg
3.	Zasilanie	Możliwość jednoczesnego ładowania wszystkich urządzeń, sekwencyjne załączanie ładowania chroniące przed przeciążeniem obwodu elektrycznego
4.	Zabezpieczenia	Drzwi zabezpieczone zamkiem
5.	Dodatkowe informacje	uchwyty, kółka do przewożenia
6.	Warunki gwarancji	60 miesięcy



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego  
w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014 – 2020

ZP-P-I.271.147.2019

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia  
- zał. nr 1 do ogłoszenia o zamówieniu

s. 6 z 6