

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.**

1) Zestaw komputerowy Typ A

Liczba sztuk: 1

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-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 13300 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia)
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 2400 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia)
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 2019, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
10.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna/laserowa USB z 5 przyciskami i rolką z przyciskiem; długością kabla min. 1,8m (bez przedłużek)
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 cali 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 Zastosowana technologia IPS lub S-IPS Wbudowane głośniki HUB USB - Wbudowany aktywny HUB USB z dostępnymi minimum 4 portami USB 3.0, kabel USB do połączenia z komputerem o długości minimum 1,5m
14.	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.
15.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2021 r.
16.	Warunki gwarancji	Zestaw (jednostka centralna, monitor, UPS, klawiatura, mysz) 60 miesięcy

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 (nie dopuszczalne 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 10000 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia 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 umożliwi 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 1700 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia 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.	Zasilacz	UPS co najmniej 550VA, min. 2 max 3 gniazda podtrzymania.

	awaryjny	Gniazda typu E dostosowane do kabli zasilających jednostki centralnej oraz monitora. Wymienna bateria (akumulator).
11.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe
12.	Monitor	Przekątna co najmniej 23 cale Rozdzielczość co najmniej 1920x1080 Jasność co najmniej 250 cd/m2 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 zaferowanego komputera do wspornika ekranu (nie dopuszczalne są rozwiązania ingerujące w konstrukcję monitora) oraz niezbędne akcesoria montażowe dedykowane do zaferowanego 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 2021 r.
15.	Warunki gwarancji	Zestaw (jednostka centralna, monitor, UPS, klawiatura, mysz) 60 miesięcy

### 3) Monitor

Liczba sztuk: 7

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Przekątna	co najmniej 23 cali
2.	Rozdzielczość	co najmniej 1920x1080
3.	Jasność	co najmniej 250 cd/m2
4.	Rodzaj podświetlenia matrycy	LED lub nowszy
5.	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,
6.	Uchwyt	Pivot niezbędne akcesoria montażowe dedykowane do

		zaoferowanego monitora, nie dopuszcza się zastosowania rozwiązań uniwersalnych i/lub regulowanych
7.	Zastosowana technologia	IPS lub S-IPS
8.	Inne	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
9.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2021 r.
10.	Warunki gwarancji	Min. 60 miesięcy

#### 4) Tablet

Liczba sztuk: 1

Lp.	Tytuł	Opis
1.	Procesor	Co najmniej 8 rdzeni o średnim częstotliwości min. 2GHz na rdzeń
2.	Grafika	wbudowany układ graficzny współpracujący z zaoferowanym procesorem
3.	Pamięć RAM	Co najmniej 8GB.
4.	Dysk	SSD o pojemności co najmniej 128 GB
5.	Typ ekranu	Dotykowy, Przekątna ekranu w zakresie 11"-13" z podświetleniem LED, rozdzielczość co najmniej 2300 x 1600 (lub wyższa)
6.	Karta sieciowa (zintegrowana)	Wifi min. 802.11 ax, min. Bluetooth 5.0
7.	Złącza	co najmniej 1 porty USB 3.0 typu C lub wyższe lub Thunderbolt
8.	Dźwięk/nagrywanie	Wbudowane głośniki oraz mikrofon
9.	Kamera	Wbudowana do prowadzenia wideokonferencji min. 5 Mpix
10.	Masa	Max. 1,0 kg
11.	System operacyjny	Windows lub Android
12.	Akcesoria	W zestawie ładowarka/zasilacz i przewód
13.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2021 r.
14.	Warunki gwarancji	Min. 36 miesięcy

#### 5) Stacja poglądowa (BVMS) Liczba kpl.: 5 (tj.: 5 stacji + 10 monitorów)

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

		<p>- 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</p>
2.	Procesor	<p>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 Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej) Min. 4 fizyczne procesory i 8 wątków Dedykowany do działania z posiadanym przez Zamawiającego systemem monitoringu BVMS</p>
3.	Pamięć RAM	<p>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</p>
4.	Dyski	<p>SSD o pojemności co najmniej 500 GB</p>
5.	Nagrywarka DVD	<p>Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti</p>
6.	Karta graficzna	<p>wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4 wspierająca obsługę co najmniej 2 monitorów, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 7000 punktów (wynik średni na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej) Dedykowana do działania z posiadanym przez Zamawiającego systemem monitoringu BVMS</p>
7.	Karta sieciowa	<p>2x Gigabit Ethernet (wbudowane RJ-45) Jedna wbudowana, druga wbudowana lub podłączona po PCIe (niedopuszczalne jest zaoferowanie karty sieciowej na USB).</p>
8.	Zasilacz	<p>Dedykowany i zwymiarowany pod zaoferowaną jednostkę centralną</p>
9.	System operacyjny	<p>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</p>

		Server 2019, którą posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO)
10.	Urządzenia sterujące	Klawiatura US-International USB z bocznym czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna/laserowa USB z 5 przyciskami i rolką z przyciskiem; długością kabla min. 1,8m (bez przedłużek)
11.	Manipulator	Klawiatura USB przystosowana do działania w posiadanym przez Zamawiającego systemie monitoringu BVMS Wyposażona w joystick i pokrętło nawigacyjne Łączność ze stacją roboczą za pomocą portu USB Możliwość sterowania funkcjami graficznego interfejsu użytkownika posiadanego przez Zamawiającego systemu monitoringu BVMS Obsługa dla użytkowników lewo- i praworęcznych Długość kabla dostarczanego w zestawie min. 1 m Zasilanie przez port USB Kompatybilna z zaoferowanym przez Wykonawcę systemem operacyjnym stacji poglądowej.
12.	Licencje poglądowe	a) Licencja podłączenia stacji poglądowej do posiadanego przez Zamawiającego systemu monitoringu BVMS b) Licencja podłączenia manipulatora do posiadanego przez Zamawiającego systemu monitoringu BVMS
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.	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).
15.	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 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, kabel USB do połączenia z komputerem o długości minimum 1,5m
16.	Wyposażenie	W komplecie wszystkie niezbędne do uruchomienia zestawu kable zasilające, kable sygnałowe, akcesoria montażowe

17.	Rok produkcji	Nie wcześniej niż 2021 r.
18.	Warunki gwarancji	Min. 60 miesięcy