

Załącznik nr 6_Uszczegółowienie przedmiotu zamówienia

Pakiet 1 (dostawa Warszawa)

Tabela nr 1		
Monitor LCD typu Eizo CG2420-BK lub równoważny		Ilość – 1 sztuka
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1.	W zakresie sprzętowym	
1.1	przekątna	min. 24,1 cala
1.3	Typ matrycy	LED, IPS
1.4	rozdzielczość nominalna	min. 1920 x 1200 pikseli
1.5	Proporcje wymiarów matrycy	16:10
1.4	Kontrast statyczny	min. 1500:1
1.5	jasność	min. 400 cd/m2
1.6	czas reakcji	maks. 10 ms
1.7	kąt widzenia pion	min. 178 stopni
1.8	kąt widzenia poziom	min. 178 stopni
1.9	Display Port	tak
1.10	cyfrowe złącze DVI	tak
1.11	Złącze HDMI	tak
1.12	Porty USB	min. 4 sztuki USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0)
1.13	Waga	maks. 5,2 kg
3.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych	
3.1	Gwarancja producenta	min. 60 miesięcy

Tabela nr 2		
Urządzenie NAS typu WD My Cloud EX4100 16TB lub równoważny		Ilość – 1 sztuka
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1	Pojemność zainstalowanych dysków	min. 16 TB
2	Kieszenie na dyski	min. 4 sztuki 3,5" (Hot Swap)
3	RAID	0,1,5,6,10, JBOD
4	Rodzaje wejść/wyjść	min. 3 sztuki USB 3.0 , 2 sztuki RJ-45 10/100/1000, 2 sztuki DC-in (wejście zasilania)
5	Obsługiwane protokoły sieciowe	min. AFP, HTTP, HTTPS, NTP, Serwer FTP, SSH, SNMP, Wake-On-LAN
	System plików dla dysków zewnętrznych	min. FAT, FAT32, NTFS, HFS+, EXT2, EXT3,EXT4
7	Wymiary	Maks. : Wyokość: 200 mm Szerokość: 180 mm Głębokość: 250 mm
8	Gwarancja	min. 2 lata

Tabela nr 3		
Monitor LCD typu iiyama G-Master G2530HSU lub równoważny:		Ilość – 1 sztuka
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1.	W zakresie sprzętowym	
1.1	przekątna	min. 24,5 cala
1.3	Typ matrycy	LED, TN
1.4	rozdzielczość nominalna	min. 1920 x 1080 pikseli
1.5	Proporcje wymiarów matrycy	16:9
1.4	Kontrast statyczny	min. 1000:1
1.5	jasność	min. 250 cd/m2
1.6	czas reakcji	maks. 1 ms
1.7	kąt widzenia pion	min. 160 stopni
1.8	kąt widzenia poziom	min. 170 stopni
1.9	Złącze D-SUB	tak
1.10	Display port	tak
1.11	Złącze HDMI	tak
1.12	Porty USB	min. 2 sztuki USB 2.0
1.13	Wyjście słuchawkowe	tak
1.14	Głośniki	tak
1.15	Waga	maks. 4,2 kg
3.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych	
3.1	Gwarancja producenta	min. 36 miesięcy

Tabela nr 4		
Mysz przewodowa optyczna typu Logitech B100 czarna lub równoważna		Ilość – 6 sztuk
Kryteria równoważności:		
1	Profil myszki	Dla prawo i leworęcznych
2	Liczba przycisków	min. 3
3	Rolka przewijania	tak
4	Interfejs	USB
5	Rozdzielczość	min. 800 dpi
6	Długość przewodu	min. 1,8 m
7	Gwarancja	min. 2 lata

Tabela nr 5		
Klawiatura typu A4Tech KV300H lub równoważna		Ilość – 4 sztuki
Kryteria równoważności:		
1	Typ klawiatury	Multimedialna
2	Interfejs	USB
3	Rodzaje wejść/wyjść	min. 2 sztuki USB 2.0
4	Liczba przycisków	min.104
5	Konstrukcja	Niski profil klawiszy
6	Wymiary maksymalne	436x124x22 mm
7	Wymagania dodatkowe	Duży klawisz : Backspace, Lewy oraz Prawy Shift
8	Gwarancja	min. 2 lata

Tabela 6		
Przełącznik sieciowy (switch) typu Netgear GS105GE lub równoważny		Ilość – 2 sztuki
Kryteria równoważności:		
1	Architektura sieci LAN	Gigabit Ethernet
2	Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	min. 5
3	Obsługiwane protokoły	IEEE 802.3i, 802.3az, 802.ab, 802.1p
4	Rozmiar adresów tablicy MAC	min. 8000
5	Algorytm przełączania	Store and forward
6	Prędkość magistrali wew.	min. 10Gb/s
7	Gwarancja	min. 5 lat

Tabela 7		
Kable sieciowe :		
1	Kabel sieciowy 5m , kat. 6	Ilość – 5 sztuk
2	Kabel sieciowy 3 m , kat. 6	Ilość – 10 sztuk
3	Kabel sieciowy 2m , kat. 6	Ilość – 10 sztuk

Tabela nr 8	
Zestaw komputerowy: komputer stacjonarny	Ilość – 4 sztuki
Lp.	Opis minimalnych wymagań lub konfiguracji
1.	W zakresie zastosowania
1.1	Komputer będzie wykorzystywany do obsługi wielu aplikacji biurowych
2.	W zakresie wydajności
2.1	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min. 7300 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2	Procesor typu Intel i5-7400 lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 3000 MHz 2. ilość fizyczna rdzeni min. 4
3.	W zakresie sprzętowym
3.1	Procesor zgodny z architekturą x86, 64-bitowy
3.2	Pojemność pamięci RAM min. 8 GB w technologii nie gorszej niż DDR4 2133MHz , rozszerzalna do min. 64 GB. Na płycie głównej muszą znajdować się minimum 4 gniazda pamięci
3.3	Dwa dyski twarde o pojemności min. 1 TB SATA
3.4	Karta graficzna niezintegrowana, z pamięcią o pojemności min. 2048 MB, w technologii nie gorszej niż GDDR3, umożliwiająca obsługę DirectX 11 oraz OpenGL 4.0, podłączana przez złącze PCI-Express x16, wyposażona w złącza: 1 x D-Sub, 1 x DVI, 1 x HDMI, szyna min. 64 bit
3.5	Płyta główna musi być wyposażona w zintegrowaną kartę dźwiękową.
3.6	Płyta główna musi być wyposażona w zintegrowaną kartę sieciową Ethernet pracującą w standardzie 10/100/1000 Mbit z interfejsem RJ-45.
3.7	Wewnętrzny napęd optyczny typu DVD+/-RW
3.8	Typ obudowy komputera musi umożliwiać pracę komputera w pozycji pionowej (Tower). Standard: ATX.
3.9	Obudowa komputera musi być wyposażona w wyjście słuchawkowe oraz wejście mikrofonowe na przednim panelu.
3.10	Łączna liczba złączy USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy musi wynosić nie mniej niż 8 złączy USB (z czego min.4 w standardzie USB 3.0) w tym co najmniej dwa złącza USB na przednim panelu w standardzie USB 3.0
3.11	Liczba złączy rozszerzeń na płycie głównej min.: 2 x PCI, 2 x PCI Express 16x
4.	W zakresie oprogramowania
4.1	Sterowniki do wszystkich urządzeń zamontowanych w oferowanym modelu komputera, zapewniające prawidłową ich pracę w środowisku zainstalowanego systemu operacyjnego.
4.2	System operacyjny Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny tj.

	zaproponowany system operacyjny musi posiadać interfejs m o d e r n, ma posiadać klienta hyper-v, ma zapewniać wsparcie dla obsługi ekranów dotykowych 10 punktowych, musi posiadać natywną obsługę USB 3.0, musi posiadać tryb tabletu
4.3	Oprogramowanie wymienione w 4.1, 4.2 musi być dostarczone na osobnych nośnikach optycznych oraz zainstalowane w komputerze
5	W zakresie zasilania
5.1	Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 600 W.
6.	W zakresie monitora
	Monitor LCD typu iiyama G-Master G2530HSU lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 1. Przekątna ekranu: min. 24,5 cala 2. Matryca LED, TN 3. Rozdzielczość nominalna: min. 1920x1080 4. Proporcje wymiarów matrycy: 16:9 5. Kontrast statyczny: min. 1000:1 6. Jasność min. 250 cd/m2 7. Czas reakcji: maks. 1 ms 8. Kąt widzenia pion: min. 160 stopni 9. Kąt widzenia poziom: min. 170 stopni 10. Wymagane złącza: D-Sub, Display Port, HDMI 11. Porty USB: min. 2 sztuki w standardzie USB 2.0 12. Wymagane wyjście słuchawkowe 13. Wymagane głośniki 14. Waga: maks. 4,2 kg
7.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
7.1	Gwarancja minimum 2 letnia dla zestawu, 3 letnia dla monitora. Serwis u producenta (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 - 16.00 telefonicznie, faksem, e-mail. Maksymalny czas naprawy 14 dni.
8.	W zakresie wsparcia technicznego
8.1.	Nieodpłatny dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń
8.2	W przypadku zastosowania innego systemu operacyjnego, niż przykładowo podany Windows 10 Professional 64 bit OEM, Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z jego obsługi
9.	W zakresie innych cech.
9.1.	Komputer musi być fabrycznie nowy.
9.2.	Zgodności systemu operacyjnego z oferowanym modelem komputera.
9.3.	Komputer musi posiadać komplet przewodów zapewniający jego prawidłową pracę.
9.4.	Komputer musi posiadać pełnowymiarową myszkę komputerową. Myszka komputerowa wykonana w technologii optycznej , przewodowa, z 2 przyciskami oraz rolką przewijania (scroll) i interfejsie USB.
9.5.	Komputer musi posiadać pełnowymiarową klawiaturę przewodową podłączaną przez złącze USB.

Tabela nr 9	
Zestaw komputerowy: komputer stacjonarny	Ilość – 1 sztuka
Lp.	Opis minimalnych wymagań lub konfiguracji
1.	W zakresie zastosowania
1.1	Komputer będzie wykorzystywany do obsługi wielu aplikacji biurowych i programów graficznych
2.	W zakresie wydajności
2.1	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min. 10700 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2	Procesor typu Intel i7-7700 lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 3600 MHz 2. ilość fizyczna rdzeni min. 4
3.	W zakresie sprzętowym
3.1	Procesor zgodny z architekturą x86, 64-bitowy
3.2	Pojemność pamięci RAM min. 8 GB w technologii nie gorszej niż DDR4 2133MHz , rozszerzalna do min. 64 GB. Na płycie głównej muszą znajdować się minimum 4 gniazda pamięci
3.3	Dwa dyski twarde. 1 dysk SSD o pojemności min. 256 GB i 1 dysk magnetyczny o pojemności min. 2 TB SATA
3.4	Karta graficzna niezintegrowana, z pamięcią o pojemności min. 4096 MB, w technologii nie gorszej niż GDDR5, umożliwiająca obsługę DirectX 11.2 oraz OpenGL 4.3, podłączana przez złącze PCI-Express x16, obsługująca rozdzielczość min. 1920 x 1200 pikseli, wyposażona w złącza: 1 x D-Sub, 1 x DVI, 1 x HDMI, szyna min. 128 bit
3.5	Płyta główna musi być wyposażona w zintegrowaną kartę dźwiękową.
3.6	Płyta główna musi być wyposażona w zintegrowaną kartę sieciową Ethernet pracującą w standardzie 10/100/1000 Mbit z interfejsem RJ-45.
3.7	Wewnętrzny napęd optyczny typu DVD+/-RW
3.8	Typ obudowy komputera musi umożliwiać pracę komputera w pozycji pionowej (Tower). Standard: ATX.
3.9	Obudowa komputera musi być wyposażona w wyjście słuchawkowe oraz wejście mikrofonowe na przednim panelu.
3.10	Łączna liczba złączy USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy musi wynosić nie mniej niż 8 złączy USB (z czego min.4 w standardzie USB 3.0) w tym co najmniej dwa złącza USB na przednim panelu w standardzie USB 3.0
3.11	Liczba złączy rozszerzeń na płycie głównej min.: 2 x PCI, 2 x PCI Express 16x
4.	W zakresie oprogramowania
4.1	Sterowniki do wszystkich urządzeń zamontowanych w oferowanym modelu komputera, zapewniające prawidłową ich pracę w środowisku zainstalowanego systemu operacyjnego.
4.2	System operacyjny Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny tj.

	zaproponowany system operacyjny musi posiadać interfejs m o d e r n, ma posiadać klienta hyper-v, ma zapewniać wsparcie dla obsługi ekranów dotykowych 10 punktowych, musi posiadać natywną obsługę USB 3.0, musi posiadać tryb tabletu
4.3	Oprogramowanie wymienione w 4.1, 4.2 musi być dostarczone na osobnych nośnikach optycznych oraz zainstalowane w komputerze
5	W zakresie zasilania
5.1	Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 700 W.
6.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
6.1	Gwarancja minimum 2 letnia dla zestawu. Serwis u producenta (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 - 16.00 telefonicznie, faksem, e-mail. Maksymalny czas naprawy 14 dni.
7.	W zakresie wsparcia technicznego
7.1.	Nieodpłatny dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń
7.2	W przypadku zastosowania innego systemu operacyjnego, niż przykładowo podany Windows 10 Professional 64 bit OEM, Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z jego obsługi
8.	W zakresie innych cech.
8.1.	Komputer musi być fabrycznie nowy.
8.2.	Zgodności systemu operacyjnego z oferowanym modelem komputera.
8.3.	Komputer musi posiadać komplet przewodów zapewniający jego prawidłową pracę.
8.4.	Komputer musi posiadać pełnowymiarową myszkę komputerową. Myszka komputerowa wykonana w technologii optycznej , przewodowa, z 2 przyciskami oraz rolką przewijania (scroll) i interfejsie USB.
8.5.	Komputer musi posiadać pełnowymiarową klawiaturę przewodową podłączaną przez złącze USB.

Pakiet 2 (dostawa Gdańsk)

Tabela nr 10		
Dysk zewnętrzny typu WD Elements Desktop 3TB lub równoważny		Ilość – 2 sztuki
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1	Pojemność	min. 3 TB
2	Format	3,5"
3	Interfejs	USB 3.0
4	Zasilanie	min. 1 sztuka DC-in (wejście zasilania)
5	Wymiary	Maks. : Wyokość: 170 mm Szerokość: 60 mm Głębokość: 140 mm
6	Gwarancja	min. 2 lata