

Załącznik nr 6 – Uszczegółowienie przedmiotu zamówienia

Pakiet 1 (Warszawa)

Tabela 1	
Komputer przenośny typu Lenovo Ideapad 330-17 lub równoważny	
Ilość – 2 sztuki	
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):
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. 9350 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2.	Procesor typu Intel Core i5-8300H lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 2300 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. 12 GB w technologii nie gorszej niż DDR4 2400 MHz
3.3.	Dyski twarde : 1 dysk SSD o pojemności min. 240 GB, 1 dysk magnetyczny min. 1 TB
3.4.	Karta graficzna niezintegrowana (dedykowana) z pamięcią o pojemności min. 4 GB, w technologii nie gorszej niż GDDR5, umożliwiająca obsługę DirectX 11 i min. OpenGL 2.0 oraz gwarantująca pracę w trybie rozdzielczości 1920x1080 pikseli
3.5.	Wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa w standardzie min. IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
3.6.	Wbudowana przewodowa karta sieciowa RJ-45 w standardzie min. 10/100/1000 Mb/s
3.7.	Komputer musi posiadać Bluetooth
3.8.	Wbudowana karta dźwiękowa
3.9.	Komputer musi być zaopatrzony w czytnik kart
3.10.	komputer musi posiadać kamerę
3.11.	Komputer musi być wyposażony w nie mniej niż 3 złącza USB (w tym min. 2 złącza USB 3.0) ,wyjście stereo i wbudowany mikrofon
3.12.	Komputer musi posiadać wbudowane wyjście karty graficznej HDMI . Do notebooka ma być dołączona przejściówka (adapter) na D-Sub
3.13.	Waga maksymalna nie może przekraczać 3 kg

4.	W zakresie ekranu
4.1.	Ekran LCD o przekątnej minimum 17,3 cala o nominalnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli
5.	W zakresie oprogramowania
5.1.	System operacyjny Windows 10 64 bit lub równoważny tj. zaproponowany system operacyjny musi posiadać interfejs m o d e r n, ma zapewniać wsparcie dla obsługi ekranów dotykowych 10 punktowych, powinien posiadać natywną obsługę USB 3.0
6.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
6.1.	Gwarancja minimum 2 lata w serwisie zewnętrznym.
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 64 bit, Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z jego obsługi
8.	W zakresie innych cech.
8.1.	Komputer musi być fabrycznie nowy.
8.2.	Zgodność systemu operacyjnego z oferowanym modelem komputera.
8.3.	Komputer musi posiadać myszkę komputerową. Myszka komputerowa wykonana w technologii optycznej, z 2 przyciskami oraz rolką przewijania (scroll) i interfejsie USB.
8.4.	Do komputera ma być dołączona torba służąca do jego transportowania
9.	W zakresie certyfikatów i standardów.
9.1	Deklaracja zgodności CE - dopuszcza się złożenie w języku angielskim (należy dołączyć do oferty)

Tabela 2	
Komputer przenośny typu Lenovo Ideapad 330-15 lub równoważny	Ilość – 2 sztuki
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):
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. 9350 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2	Procesor typu Intel Core i5-8300H lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 2300 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 2400 MHz
3.3.	Dyski twarde : 1 dysk SSD o pojemności min. 240 GB, 1 dysk magnetyczny min. 1 TB
3.4.	Karta graficzna niezintegrowana (dedykowana) z pamięcią o pojemności min. 4 GB, w technologii nie gorszej niż GDDR5, umożliwiająca obsługę DirectX 11 i min. OpenGL 2.0 oraz gwarantująca pracę w trybie rozdzielczości 1920x1080 pikseli
3.5	Wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa w standardzie min. IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
3.6	Wbudowana przewodowa karta sieciowa RJ-45 w standardzie min. 10/100/1000 Mb/s
3.7	Komputer musi posiadać Bluetooth
3.8	Wbudowana karta dźwiękowa
3.9	Komputer musi być zaopatrzony w czytnik kart
3.10	komputer musi posiadać kamerę
3.11	Komputer musi być wyposażony w nie mniej niż 3 złącza USB (w tym min. 2 złącza USB 3.0) ,wyjście stereo i wbudowany mikrofon
3.12	Komputer musi posiadać wbudowane wyjście karty graficznej HDMI . Do notebooka ma być dołączona przejściówka (adapter) na D-Sub
3.13	Waga maksymalna nie może przekraczać 2,5 kg
4.	W zakresie ekranu
4.1.	Ekran LCD o przekątnej minimum 15,6 cala o nominalnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli
5.	W zakresie oprogramowania
5.1.	System operacyjny Windows 10 64 bit lub równoważny tj. zaproponowany system operacyjny musi posiadać interfejs m o d e r n, ma zapewniać wsparcie dla obsługi ekranów dotykowych 10 punktowych, powinien posiadać natywną obsługę USB 3.0
6.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
6.1.	Gwarancja minimum 2 lata w serwisie zewnętrznym.

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 64 bit, Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z jego obsługi
8.	W zakresie innych cech.
8.1.	Komputer musi być fabrycznie nowy.
8.2.	Zgodność systemu operacyjnego z oferowanym modelem komputera.
8.3.	Komputer musi posiadać myszkę komputerową. Myszka komputerowa wykonana w technologii optycznej, z 2 przyciskami oraz rolką przewijania (scroll) i interfejsie USB.
8.4.	Do komputera ma być dołączona torba służąca do jego transportowania
9.	W zakresie certyfikatów i standardów.
9.1	Deklaracja zgodności CE - dopuszcza się złożenie w języku angielskim (należy dołączyć do oferty)

Tabela nr 3	
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 i programów graficznych
2.	W zakresie wydajności
2.1	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min. 11500 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2	Procesor typu Intel i5-8400 lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 2800 MHz 2. ilość fizyczna rdzeni min. 6
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 2666 MHz , 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 typu GeForce GTX 1060 lub równoważna Kryteria równoważności: 1. Pamięć: min. 6 GB GDDR5 2. szyna danych pamięci: min 192 bit 3. rodzaje wyjść/wejść: min. 2 x wyjście DVI-D ,1 x wyjście HDMI , 1 x Display Port 4. Obsługa Direct X: min. 12 5. Obsługa Open GL: min. 4,5 6. podłączana przez złącze PCI-Express x16
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.6 w standardzie USB 3.0) w tym co najmniej dwa złącza USB na przednim panelu w standardzie USB 3.0

3.11	Płyta główna musi posiadać następujące wejścia/wyjścia na tylnym panelu: min. 1 x port D-Sub, 1 x port DVI, 1 x port HDMI
3.12	Liczba fizyczna złączy rozszerzeń na płycie głównej min.: 1 x PCI Express x4, 1 x PCI Express 16x, 1x PCI Express x1, 1 x PCI Slot
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 OEM 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-B1 lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 1. Przekątna ekranu: min. 24,5 cala 2. Matryca TN LED 3. Rozdzielczość nominalna: min. 1920x1080@75Hz 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. Wymagane wyjście słuchawkowe 12. Wymagane głośniki 13. Waga: maks. 4,5 kg
7	W zakresie zasilacza awaryjnego UPS
7.1	Zasilacz awaryjny UPS typu APC Power Saving Back UPS Pro 1500 (BR1500GI) lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 1. Moc wyjściowa min. 1500 VA/865W 2. Zasilacz typu line – interactive 3. Maksymalny czas przełączania na baterię :12 ms 4. Min. pięć gniazd IEC320 C13 z podtrzymywaniem baterijnym zasilania i pięć gniazd IEC320 C13 z ochroną przepięciowa 5. Gniazdo wejściowe IEC320 C14 6. Czas podtrzymywania zasilania dla 100% obciążenia: min 3 minuty 7. Czas podtrzymywania zasilania dla 50% obciążenia: min.12 minut 8. Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: min. 176 - 294 V 9. Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: min. 156 - 300 V

	10. Możliwość tzw. zimnego startu 11. Układ automatycznej regulacji napięcia AVR 12. Porty komunikacyjne: RS-232 lub USB 13. Port ochrony linii danych z interfejsem RJ-45 14. Urządzenie musi mieć możliwość raportowania stanu urządzenia i zasilania za pomocą alarmów optycznych i dźwiękowych. 15. Waga maksymalna 15 kg
8.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
8.1	Gwarancja minimum 2 letnia dla zestawu, 3 letnia dla monitora, 3 letnia dla zasilacza awaryjnego UPS. Serwis u producenta (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 - 16.00 telefonicznie, faksem, e-mail. Maksymalny czas naprawy 14 dni.
9.	W zakresie wsparcia technicznego
9.1	Nieodpłatny dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń
9.2	W przypadku zastosowania innego systemu operacyjnego, niż przykładowo podany Windows 10 Professional 64 bit OEM, Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z jego obsługi
10.	W zakresie innych cech.
10.1	Komputer musi być fabrycznie nowy.
10.2	Zgodności systemu operacyjnego z oferowanym modelem komputera.
10.3	Komputer musi posiadać komplet przewodów zapewniający jego prawidłową pracę.
10.4	Komputer musi posiadać zestaw klawiatura+mysz typu Logitech MK120 lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 1. Klawiatura musi posiadać układ Angielski EU 2. Komunikacja urządzeń przewodowa 3. Interfejs USB 4. Mysz musi być optyczna, pełnowymiarowa 5. Liczba przycisków myszy min. 3, liczba rolek min. 1 6. Mysz optyczna, min. 1000 dpi 7. Klawiatura odporna na zalania

Tabela nr 4		
Skaner płaski typu Plustek OpticSlim 2680H lub równoważny		Ilość – 1 sztuka
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1.	W zakresie sprzętowym	
1.1	Formaty papieru	min. A4
1.2	rozdzielczość skanowania	min. 1200 x 1200 DPI
1.3	Głębia koloru	Wejście: min. 48 Bit Kolor/16 Bit monochromatyczny ;Wyjście: min. 24 Bit Kolor/8 Bit monochromatyczny

1.4	Czujnik obrazu	CIS
1.5	Interfejs sieciowy	min. US 2.0
1.6	Przyciski funkcyjne	Tak, min. 4
1.7	Waga	maks. : 2,5 kg
2.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych	
2.1	Gwarancja producenta min. 2 lata	

Tabela nr 5		
Pendrive typu Kingston HyperX Savage 128 GB lub równoważny		Ilość – 6 sztuk
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1	Pojemność	Min. 128 GB
2	Obsługa USB 3.0	Tak
3	Prędkość odczytu	min. 350 MB/s
4	Prędkość zapisu	min. 250 MB/s
5	Kompatybilność z systemami:	Windows 10, 8.1, 8, 7 , Linux, Mac OS
6	Wymiary maksymalne	78 mm x 24 mm x13mm
7	Gwarancja	Min. 5 lat

Tabela nr 6		
Urządzenie wielofunkcyjne typu HP LaserJet Pro MFP M426fdn lub równoważne		Ilość – 2 sztuki
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
	W zakresie sprzętowym	
1.1	Szybkość drukowania	min. 38 str./min (A4)
1.2	rozdzielczość druku	min. 1200 x 1200 dpi
1.3	Metoda drukowania	Monochromatyczne drukowanie laserowe
1.4	Dupleks automatyczny	tak
1.5	Podajnik papieru	min. 1 na 100 arkuszy i 1 na 250 arkuszy
1.6	typ skanera	płaski
1.7	Rozdzielczość skanowania	min. 1200 x 1200 dpi
1.8	Interfejs	USB 2.0 , Ethernet 10/100/1000 Mbps
1.9	Wyświetlacz LCD	tak
1.10	Szybkość kopiowania	min. 38 str./min (A4)
1.11	Rozdzielczość kopiowania	min. 600 x 600 dpi
1.12	Wbudowany faks	tak
1.13	Rozdzielczość faksu	min. 300 x 300 dpi
1.14	Waga	maks. 14 kg
1.15	Obsługiwane systemy operacyjne	Win 7, Win 8, Win 10
2.	W zakresie wymogów dodatkowych	
2.1	Do urządzenia powinny zostać dołączony toner startowy a także kabel komunikacyjny USB.	
3.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych	
3.1	Gwarancja producenta minimum 12 miesięczna	

Pakiet 2 (Warszawa)

Tabela nr 7		
1.	Wykaz licencji	Ilość licencji
1.1	MS Office Professional Plus 2019 SNGL OLP NL EDU lub równoważny, tj. zapewniający interoperabilność z obsługiwanyymi formatami plików (przez podaną przykładowo aplikację) , zaimplementowanymi protokołami komunikacyjnymi oraz posiadający zbliżoną funkcjonalność. Umożliwia downgrade do wersji MS Office Professional Plus 2016, 2013 SNGL OLP NL EDU.	11 licencji
2.	Wymagania	
2.1.	Dostarczane licencje muszą być oryginalne i pochodzić z autoryzowanych kanałów sprzedaży producentów.	
2.2.	W przypadku zaproponowania programów równoważnych Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z ich obsługi.	
3.	Informacje dodatkowe	
	Wykonawca otrzyma dane licencji OPEN do której będzie można dołączyć licencje	

Tabela nr 8		
1.	Wykaz licencji	Ilość licencji
1.1	ABBYY FineReader 14 Standard PL EDU lub równoważny, tj. zapewniający: edytowanie tekstu i modyfikowanie obrazu, pobieranie tekstu i tabel bez utraty oryginalnego formatowania, zarządzanie metadanymi, porządkowanie stron, wypełnianie interaktywnych formularzy i kwestionariuszy PDF, dokładność rozpoznawania treści, układu i struktury dokumentów na poziomie 99.8%, tworzenie dokumentów PDF z prawie wszystkich typów plików	4 licencje
2.	Wymagania	
2.1.	Dostarczane licencje muszą być oryginalne i pochodzić z autoryzowanych kanałów sprzedaży producentów.	
2.2.	W przypadku zaproponowania programów równoważnych Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z ich obsługi.	

Pakiet 3 (Gdańsk)

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. 11500 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2	Procesor typu Intel i5-8400 lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 2800 MHz 2. ilość fizyczna rdzeni min. 6
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 2666 MHz , rozszerzalna do min. 64 GB. Na płycie głównej muszą znajdować się minimum 4 gniazda pamięci
3.3	Jeden dysk twardy o pojemności min. 1 TB SATA
3.4	Karta graficzna niezintegrowana typu GeForce GTX 1050 2GT OCV1 lub równoważna Kryteria równoważności: 1. Pamięć: min. 2 GB GDDR5 2. szyna danych pamięci: min 128 bit 3. rodzaje wyjść/wejść: min. 1 x wyjście DVI-D ,1 x wyjście HDMI , 1 x Display Port 4. Obsługa Direct X: min. 12 5. Obsługa Open GL: min. 4,5 6. podłączana przez złącze PCI-Express x16
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.6 w standardzie USB 3.0) w tym co najmniej dwa złącza USB na przednim panelu w standardzie USB 3.0
3.11	Płyta główna musi posiadać następujące wejścia/wyjścia na tylnym panelu: min. 1 x port D-Sub, 1 x port DVI, 1 x port HDMI
3.12	Liczba złączy rozszerzeń na płycie głównej min.: 1 x PCI Express x4, 1 x PCI Express 16x, 1x PCI Express x1, 1 x PCI Slot
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 64 bit OEM lub równoważny tj. zaproponowany system operacyjny musi posiadać interfejs m o d e r n, ma zapewniać wsparcie dla obsługi ekranów dotykowych 10 punktowych, powinien posiadać natywną obsługę USB 3.0
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 500 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 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 zestaw klawiatura+mysz typu Logitech MK120 lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 8. Klawiatura musi posiadać układ Angielski EU 9. Komunikacja urządzeń przewodowa 10. Interfejs USB 11. Mysz musi być optyczna, pełnowymiarowa 12. Liczba przycisków myszy min. 3, liczba rolek min. 1 13. Mysz optyczna, min. 1000 dpi 14. Klawiatura odporna na zalania

Pakiet 4 (PSB – Kraków)

Tabela nr 10	
Zestaw komputerowy: komputer stacjonarny	
Ilość – 5 sztuk	
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. 7900 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)
2.2	Procesor typu Intel i3-8100 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 2400 MHz , rozszerzalna do min. 32 GB. Na płycie głównej muszą znajdować się minimum 2 gniazda pamięci
3.3	Jeden dysk twardy SSD o pojemności min. 240 GB SATA3
3.4	Karta graficzna zintegrowana z pamięcią o pojemności min. 512 MB, umożliwiająca obsługę DirectX 11 i min. OpenGL 2.0 oraz gwarantować pracę w trybie rozdzielczości 1920x1080 pikseli
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	Płyta główna musi posiadać następujące wejścia/wyjścia na tylnym panelu: min. 1 x port D-Sub, 1 x port DVI, 1 x port HDMI
3.12	Liczba złączy rozszerzeń na płycie głównej min.: 1 x PCI Express 16x, 2x PCI Express x1

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 32/64 bit BOX 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, umożliwiający swobodne przenoszenie na inne urządzenia
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 350 W.
6.	W zakresie monitora
6.1	Monitor LCD typu LG 24MP59G lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 1. Przekątna ekranu: min. 23,8 cala 2. Matryca IPS LED 3. Rozdzielczość nominalna: min. 1920x1080@75Hz 4. Proporcje wymiarów matrycy: 16:9 5. Jasność min. 250 cd/m2 6. Czas reakcji: maks. 5 ms 7. Kąt widzenia pion: min. 178 stopni 8. Kąt widzenia poziom: min. 178 stopni 9. Wymagane złącza: D-Sub, Display Port, HDMI 10. Wymagane wyjście słuchawkowe 11. Waga: maks. 3,5 kg
7.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
7.1	Gwarancja minimum 2 letnia dla zestawu, 2 lata 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 32/64 bit BOX, 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 zestaw klawiatura+mysz typu Logitech MK120 lub równoważny Kryteria równoważności (wymagania minimalne): 15. Klawiatura musi posiadać układ Angielski EU 16. Komunikacja urządzeń przewodowa 17. Interfejs USB 18. Mysz musi być optyczna, pełnowymiarowa 19. Liczba przycisków myszy min. 3, liczba rolek min. 1 20. Mysz optyczna, min. 1000 dpi 21. Klawiatura odporna na zalania
9.5	Do zestawu musi być dołączony kabel HDMI o długości min. 1,8m

Pakiet 5 (Warszawa)

Tabela 11			
<table border="1"> <tr> <td>Komputer przenośny typu ASUS VivoBook S14 S430UN lub równoważny</td><td>Ilość – 3 sztuki</td></tr> </table>		Komputer przenośny typu ASUS VivoBook S14 S430UN lub równoważny	Ilość – 3 sztuki
Komputer przenośny typu ASUS VivoBook S14 S430UN lub równoważny	Ilość – 3 sztuki		
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):		
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. 7550 pkt. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)		
2.2	Procesor typu Intel Core i5-8250U lub równoważny Kryteria równoważności: 1. częstotliwość taktowania procesora : min. 1600 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 2400 MHz		
3.3.	Jeden dysk twardy SSD min. 256 GB SATA		
3.4.	Karta graficzna niezintegrowana (dedykowana) z pamięcią o pojemności min. 2 GB, w technologii nie gorszej niż GDDR5, umożliwiająca obsługę DirectX 11 i min. OpenGL 2.0 oraz gwarantująca pracę w trybie rozdzielczości 1920x1080 pikseli		
3.5	Wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa w standardzie min. IEEE 802.11 ac		
3.6	Komputer musi posiadać Bluetooth		
3.7	Wbudowana karta dźwiękowa		
3.8	komputer musi posiadać kamerę		
3.9	Komputer musi być wyposażony w nie mniej niż 4 złącza USB (w tym min. 1 złącze USB 3.0) ,wyjście stereo i wbudowany mikrofon		
3.10	Komputer musi posiadać wbudowane wyjście karty graficznej HDMI . Do notebooka ma być dołączona przejściówka (adapter) na D-Sub		
3.11	Waga maksymalna nie może przekraczać 1,6 kg		
4.	W zakresie ekranu		
4.1.	Ekran LCD o przekątnej 14 cali o nominalnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli		
5.	W zakresie oprogramowania		
5.1.	System operacyjny Windows 10 64 bit lub równoważny tj. zaproponowany system operacyjny musi posiadać interfejs m o d e r n, ma zapewniać wsparcie dla obsługi ekranów dotykowych 10 punktowych, powinien posiadać natywną obsługę USB 3.0		

6.	W zakresie usług serwisowych i gwarancyjnych.
6.1.	Gwarancja minimum 2 lata w serwisie zewnętrznym.
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 64 bit, Wykonawca przeszkoli pracowników Zamawiającego z jego obsługi
8.	W zakresie innych cech.
8.1.	Komputer musi być fabrycznie nowy.
8.2.	Zgodność systemu operacyjnego z oferowanym modelem komputera.
8.3.	Komputer musi posiadać myszkę komputerową. Myszka komputerowa wykonana w technologii optycznej, z 2 przyciskami oraz rolką przewijania (scroll) i interfejsie USB.
8.4.	Do komputera ma być dołączona torba służąca do jego transportowania
9.	W zakresie certyfikatów i standardów.
9.1	Deklaracja zgodności CE - dopuszcza się złożenie w języku angielskim (należy dołączyć do oferty)

Tabela nr 12		
Dysk twardy zewnętrzny typu WD My Passport 3TB (WDBYFT0030BBK-WESN) lub równoważny		Ilość – 8 sztuk
Lp.	Kryteria równoważności (wymagania minimalne):	
1	Pojemność	min. 3 TB
2	Format szerokości	2,5 cala
3	Interfejs	USB
4	Wersja interfejsu	USB 3.0
5	Prędkość obrotowa	min. 5400 obr./min.
6	Waga	Maks. 250 g
7	Wymiary	Maks. : Wysokość: 22 mm Szerokość: 82 mm Długość: 111 mm
8	Gwarancja	min. 3 lata