

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Dostawę sprzętu komputerowego i urządzeń drukujących z podziałem na zadania:****ZADANIE 1:****Dostawa sprzętu komputerowego i zestawu UPS**

Nazwa	Parametry		Ilość Sztuk
Stacja robocza	Zastosowanie	Biznesowe, multimedialne, praca biurowa, modelowanie 3D, GIS, LIDAR	1
	Procesor	<p>O wydajności liczonej punktach testu Passmark na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html nie mniejszej niż wynik dla procesora Intel® Core™ i7-14700K. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego procesora,</p> <p>Oferowany procesor powinien posiadać:</p> <p>architektura [bit]: 64</p> <p>Typowe TDP [W]: max. 125 W;</p> <p>Zintegrowany układ graficzny: tak</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
	Płyta główna	<p>Standard płyty: równoważny z microATX - ATX</p> <p>Gniazdo kart pamięci: min.: 4.</p> <p>Standard pamięci: DDR5;</p> <p>Maksimum obsługiwanej pamięci: min.: 192 GB;</p> <p>Architektura wielokanałowa: Dual-Channel</p> <p>Częstotliwość pracy pamięci: min.: 4800 MHz</p> <p>Gniazda rozszerzeń: PCI Express x16: min: 2, PCI Express x1 min.: 1</p> <p>Obsługa min.: PCIe 4.0;</p> <p>Zintegrowana karta sieciowa: Ethernet min.: 1 Gb/s, RJ-45</p> <p>Moduł komunikacji bezprzewodowej: Bluetooth, WiFi 7 dual-band (2.4MHz/5MHz)+antena rekomendowana przez producenta zaofertowanej płyty głównej;</p>	

		<p>Audio: w standardzie High Definition, obsługiwane kanały:2, 4, 5.1, 7.1; Kontroler RAID: min.: 0, 1 złącza napędów: min.: 3 x M.2 gen4, (w tym minimum 2 z radiatorem) min.: 7 x SATA III; Złącza wewnętrzne: USB 2.0 min.: 2 USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) min.: 1 Złącze ATX 24-pin min.: 1 Złącze ATX 8-pin 12V min.: 1 Złącze audio panelu przedniego min.: 1 Złącze Clear CMOS min.: 1 Złącze CPU FAN min.: 1 Złącze SYS FAN 4-pin min.:4 Złącze przedniego panelu min.: 1</p> <p>Panel tylny: DisplayPort: min.: 1 HDMI min.: 1 RJ-45 min.: 1 USB 3.2 Gen 1 min.: 3 USB-C 3.2 Gen 2 min.: 2 Złącze anteny WiFi x 2 Audio: min.: 5 S/PDIF Optyczne min.: 1</p> <p>BIOS: Możliwość zabezpieczenia dostępu do bios za pomocą oddzielnych haseł administratora i użytkownika Możliwość określenia kolejności bootowania oraz zablokowania bootowania z nośników zewnętrznych dla użytkownika</p> <p>Chipset dostosowany do bezproblemowej pracy z oferowanym procesorem; Wymagane złącza i porty nie mogą być uzyskane za pomocą hubów, przejściówek, itp.</p>	
	<p>Pamięć operacyjna</p>	<p>Typ Pamięci: DDR5 min.: 64 GB; w dwóch modułach Częstotliwość pracy: min. 6000 MHz, Opóźnienie: max. CL36 Radiator: tak Podświetlenie: Bez podświetlenia Technologia ECC (ODECC): tak O wydajności liczonej w MB/s w teście PassMark - Memory Read Transfer Rate na stronie: https://www.memorybenchmark.net/read_uncached_ddr</p>	

		5.html . nie mniejszej niż wynik dla pamięci Kingston KF560C36-32 32GB
	Dysk 1	<p>Typ dysku: SSD; Format: M.2 min.: PCI-E x4 Gen4 NVMe Pojemność: min.: 2 TB; Szybkość odczytu: min.: 7000 MB/s; Szybkość zapisu: min.: 1000 MB/s MTBF: min.: 1 800 000 h TBW: min.: 1600 TB</p>
	Dysk 2	<p>Typ dysku: SSD; Format: M.2 min.: PCI-E x4 Gen4 NVMe Pojemność: min.: 2 TB; Szybkość odczytu: min.: 7000 MB/s; Szybkość zapisu: min.: 1000 MB/s MTBF: min.: 1 800 000 h TBW: min.: 1600 TB</p>
	Karta graficzna	<p>Ilość pamięci RAM: min.: 8 GB; Rodzaj pamięci: GDDR6; Taktowanie rdzenia: min.: 1830 MHz; Taktowanie pamięci: min.: 17000 MHz Szyna danych: min.: 128bit; Typ złącza: min.: PCI Express 4.0x8; Procesory strumieniowe: min.: 3070; Jednostki teksturujące min.: 96; Jednostki ROP: min.: 32 Porty: HDMI min.: 1; DisplayPort min.: 3. O wydajności liczonej punktach testu Passmark-G3D Mark na stronie https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html nie mniejszej niż wynik dla karty GeForce RTX 4060</p>
	Zasilacz	<p>Równoważny ze standardem ATX, aktywne PFC, o mocy nie mniejszej niż 750 W. Certyfikat sprawności / wydajność energetyczna: min. 94% (80 Plus Platinum), Złącza minimum: 7 x SATA, Zabezpieczenia min.: OCP, OPP, OTP, OVP, SCP, UVP Średnica wentylatora: min.: 135 mm Modularne okablowanie: tak pełne; Podświetlenie: nie</p>
	Obudowa	<p>Fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym, typ MIDI TOWER oraz kompatybilna z zaoferowaną płytą główną,</p>

		<p>Wnęki montażowe wewnętrzne: min.: 2x 2,5", max.: 2 x 3,5"</p> <p>Panel przedni: wyposażony w minimum: 2 złącza USB 3.0 Gen 1 typ A, gniazdo słuchawkowe, gniazdo mikrofonu, a także przyciski POWER oraz RESET.</p> <p>Zamontowane wentylatory: panel przedni;:min. 2x140 mm'</p> <p>Panel tylny: min.: 1x120 mm</p> <p>Panele boczne: metalowe bez okna.</p> <p>Podświetlenie: nie</p> <p>Wymagane złącza i porty nie mogą być uzyskane za pomocą hubów, przejściówek, wyprowadzeń czy czytników kart itp.</p>	
	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 PRO PL 64bit lub równoważny, który umożliwi Zamawiającemu skorzystanie z pełnych funkcjonalności posiadanych usług Active Directory oraz pakietu Microsoft Office 2021 w tym bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania firm trzecich w celu ich uruchomienia.	
	Pakiet Biurowy Office 2021 Home & Bussines PL lub równoważny	<p>Wersja językowa: polska</p> <p>Typ produktu: produkt fizyczny</p> <p>Wersja: opakowanie z kodem</p> <p>Zawartość pakietu: Excel, OneNote, Power Point, Word, Outlook</p> <p>Licencja dożywotnia na 1 komputer ze wsparciem aktualizacji przez producenta.</p> <p>Wymagania szczególne - licencji:</p> <p>Licencja musi pozwalać na swobodne przenoszenie pomiędzy komputerami (np. w przypadku wymiany sprzętu) a w przypadku awarii sprzętu natychmiastowo.</p> <p>Zakupiona Licencja musi być bezterminowa i posiadać wymagany klucz aktywacyjny.</p> <p>Równoważność do oprogramowania Microsoft Office 2021 Home & Bussines PL 64 bit oznacza, że musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępność pakietu w wersji 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji 	

		<p>językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.</p> <p>3. Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.</p> <p>4. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu Microsoft Office i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w tym pakiecie.</p> <p>5. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),</p> <p>c. umożliwia kreowanie plików w formacie XML,</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,</p> <p>6. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.</p> <p>7. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).</p> <p>8. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>Warunki równoważności: Zamawiający dopuszcza</p>	
--	--	--	--

		<p>dostawę oprogramowania równoważnego do wskazanego z zastrzeżeniem, że Wykonawca musi udowodnić, że rozwiązanie równoważne spełnia wymagania Zamawiającego określone w OPZ. Zamawiający uzna, że oferowane oprogramowanie jest równoważne do oprogramowania wskazanego w przypadku, gdy Wykonawca dołączy do oferty (w formie załącznika do Formularza ofertowego) oświadczenie producenta oprogramowania równoważnego, z którego jednoznacznie wynika potwierdzenie wszystkich wymagań wskazanych powyżej. Oświadczenie, o którym mowa powyżej nie podlega uzupełnieniu, co oznacza, że brak załączenia wskazanego oświadczenia, błędy w oświadczeniu lub brak potwierdzenia spełnienia któregokolwiek z wymagań określonych w OPZ, w przypadku zaoferowania produktu równoważnego, skutkować będzie odrzuceniem oferty Wykonawcy.</p>	
	<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Bezprzewodowa mysz optyczna z interfejsem bluetooth i usb; ilość przycisków: 7; regulacja czułości do min.: 1600 DPI., zasilanie max.: 1 bateria AA lub AAA, zasięg: min.: 10m</p> <p>Klawiatura: Typ klawiatury: Membranowa; Układ klawiszy: Standardowy; Komunikacja z komputerem: Przewodowa; Interfejs: USB; Blok numeryczny: Tak; Kolor: Czarny; Długość przewodu min. 1,5 m; Inne: plug & play, wodoodporna, bez touchpada</p> <p>Chłodzenie CPU: Sposób montażu: wertykalny max. TDP: min. 200W max. prędkość obrotowa min. 1400 obr./min średnica wentylatora min. 135 mm Ilość ciepłowodów: min. 6 Średnica ciepłowodów min. 8 mm Żywotność: min. 300 000 h</p> <p>Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane. Zamawiający dopuszcza, by urządzenia zostały rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji poprawnego działania urządzeń oraz instalacji niezbędnego oprogramowania. Dostarczone urządzenia muszą posiadać zainstalowane systemy operacyjne wraz z oprogramowaniem w najnowszej udostępnionej przez producenta wersji oraz</p>	

		<p>skonfigurowaną macierzą RAID 1 na dyskach z powyższej konfiguracji</p> <p>Min.: 36 miesięcy gwarancji i obsługi serwisowej od daty dostawy w miejscu instalacji komputerów. W przypadku awarii dysku twardego wymagającej jego wymiany uszkodzony dysk pozostanie u zamawiającego. Usunięcie awarii – do 5 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia. W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o równoważnych parametrach. W razie dostarczenia sprzętu zastępczego na Wykonawcy spoczywa obowiązek ewentualnego przeniesienia usług/zasobów na nowy sprzęt wraz z konfiguracją.</p>	
	Standardy	Wszystkie oferowane produkty muszą posiadać certyfikat CE.	

Nazwa	Parametry		Ilość Sztuk
Komputer Desktop	Zastosowanie	Biznesowe, multimedialne, praca biurowa	1
	Procesor	<p>O wydajności liczonej punktach testu Passmark na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html nie mniejszej niż wynik dla procesora Intel® Core™ i5-14500. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego procesora,</p> <p>Oferowany procesor powinien posiadać:</p> <p>architektura [bit]: 64</p> <p>Typowe TDP [W]: max. 65 W;</p> <p>Zintegrowany układ graficzny: tak</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
	Płyta główna	<p>Standard płyty: równoważny z microATX - ATX</p> <p>Gniazdo kart pamięci: min.: 4.</p> <p>Maksimum obsługiwanej pamięci: min.: 128 GB;</p> <p>Architektura wielokanałowa: Dual-Channel</p> <p>Częstotliwość pracy pamięci: min.: 3200 MHz</p> <p>Gniazda rozszerzeń: PCI Express x16: min: 2, PCI Express x1 min.: 1</p> <p>Zintegrowana karta sieciowa: Ethernet min.: 1 Gb/s, RJ-45</p> <p>Moduł komunikacji bezprzewodowej: Bluetooth, WiFi 6 dual-band (2.4MHz/5MHz)+antena rekomendowana przez producenta zaoferowanej płyty głównej;</p> <p>Audio: w standardzie High Definition, obsługiwane kanały:2, 4, 5.1, 7.1;</p> <p>złącza napędów:</p> <p>min.: 2 x M.2, (z radiatorem)</p> <p>min.: 4 x SATA III;</p> <p>Złącza wewnętrzne:</p> <p>USB 2.0 min.: 2</p> <p>USB 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) min.: 1</p> <p>USB-C 3.2 Gen 1 (3.0/3.1 Gen 1) min.: 1</p> <p>Złącze ATX 24-pin min.: 1</p>	

		<p>Złącze ATX 8-pin 12V min.: 1 Złącze audio panelu przedniego min.: 1 Złącze Clear CMOS min.: 1 Złącze CPU FAN min.: 1 Złącze SYS FAN 4-pin min.:3 Złącze przedniego panelu min.: 1</p> <p>Panel tylny: DisplayPort: min.: 1 HDMI min.: 1 RJ-45 min.: 1 USB 3.2 Gen 1 min.: 1 USB-C 3.2 Gen 2 min.: 1 USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) min.:3 S/PDIF Optyczne min.: 1 Złącze anteny WiFi x 2 Audio jack: min.: 5 BIOS: Możliwość zabezpieczenia dostępu do bios za pomocą oddzielnych haseł administratora i użytkownika Możliwość określenia kolejności bootowania oraz zablokowania bootowania z nośników zewnętrznych dla użytkownika</p> <p>Chipset dostosowany do bezproblemowej pracy z oferowanym procesorem; Wymagane złącza i porty nie mogą być uzyskane za pomocą hubów, przejściówek, itp.</p>	
	Pamięć operacyjna	<p>min.: 32 GB (w dwóch modułach); min.: 3200 MHz, CL – max. 16 Radiator: tak Podświetlenie: Bez podświetlenia O wydajności liczonej w MB/s w teście PassMark - Memory Read Transfer Rate na stronie: https://www.memorybenchmark.net/read_uncached_ddr4.html nie mniejszej niż wynik dla pamięci G Skill Intl F4-3200C16-32GVK</p>	
	Dysk 1	<p>Typ dysku: SSD; Format: M.2 min.: PCI-E x4 Gen4 NVMe Pojemność: min.: 2 TB; Szybkość odczytu: min.: 7000 MB/s; Szybkość zapisu: min.: 1000 MB/s MTBF: min.: 1 800 000 h TBW: min.: 1600 TB</p>	
	Dysk 2	<p>Typ dysku: SSD; Format: M.2 min.: PCI-E x4 Gen4 NVMe</p>	

		<p>Pojemność: min.: 2 TB; Szybkość odczytu: min.: 7000 MB/s; Szybkość zapisu: min.: 1000 MB/s MTBF: min.: 1 800 000 h TBW: min.: 1600 TB</p>	
	Zasilacz	<p>Równoważny ze standardem ATX, aktywne PFC, o mocy nie mniejszej niż 550 W. Certyfikat sprawności / wydajność energetyczna: min. 92% (80 Plus Gold), złącza minimum: 5 x SATA, zabezpieczenia min.: OCP, OPP, OTP, OVP, SCP, SIP, UVP Średnica wentylatora: min.: 120 mm Modularne okablowanie: tak pełne; Podświetlenie: bez podświetlenia.</p>	
	Obudowa	<p>Fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym, typ MIDI TOWER oraz kompatybilna z zaoferowaną płytą główną. Podświetlenie: tak; Panel boczny: okno; Wnęki montażowe: min.: 2x 2,5", min.: 2 x 3,5" wewnętrzne Panel przedni: wyposażony w minimum: 2 złącza USB 3.0 Gen 1 typ A, gniazdo słuchawkowe, gniazdo mikrofonu, a także przyciski POWER oraz RESET. Zamontowane wentylatory: panel przedni min. 2x120 mm, panel tylny: min.: 1x120mm</p> <p>Wymagane złącza i porty nie mogą być uzyskane za pomocą hubów, przejściówek, wyprowadzeń czy czytników kart itp.</p>	
	System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 PRO PL 64bit lub równoważny, który umożliwi Zamawiającemu skorzystanie z pełnych funkcjonalności posiadanych usług Active Directory oraz pakietu Microsoft Office 2021 w tym bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania firm trzecich w celu ich uruchomienia.</p>	
	Pakiet Biurowy Office 2021 Home & Bussines PL lub równoważny	<p>Wersja językowa: polska Typ produktu: produkt fizyczny Wersja: opakowanie z kodem Zawartość pakietu: Excel, OneNote, Power Point, Word, Outlook</p> <p>Licencja dożywotnia na 1 komputer ze wsparciem aktualizacji przez producenta.</p> <p>Wymagania szczególne - licencji:</p>	

		<p>Licencja musi pozwalać na swobodne przenoszenie pomiędzy komputerami (np. w przypadku wymiany sprzętu) a w przypadku awarii sprzętu natychmiastowo.</p> <p>Zakupiona Licencja musi być bezterminowa i posiadać wymagany klucz aktywacyjny.</p> <p>Równoważność do oprogramowania Microsoft Office 2021 Home & Business PL 64 bit oznacza, że musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dostępność pakietu w wersji 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:<ol style="list-style-type: none">a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.3. Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.4. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu Microsoft Office i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w tym pakiecie.5. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:<ol style="list-style-type: none">a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany	
--	--	---	--

		<p>informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),</p> <p>c. umożliwia kreowanie plików w formacie XML,</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,</p> <p>6. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.</p> <p>7. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).</p> <p>8. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>Warunki równoważności: Zamawiający dopuszcza dostawę oprogramowania równoważnego do wskazanego z zastrzeżeniem, że Wykonawca musi udowodnić, że rozwiązanie równoważne spełnia wymagania Zamawiającego określone w OPZ. Zamawiający uzna, że oferowane oprogramowanie jest równoważne do oprogramowania wskazanego w przypadku, gdy Wykonawca dołączy do oferty (w formie załącznika do Formularza ofertowego) oświadczenie producenta oprogramowania równoważnego, z którego jednoznacznie wynika potwierdzenie wszystkich wymagań wskazanych powyżej. Oświadczenie, o którym mowa powyżej nie podlega uzupełnieniu, co oznacza, że brak załączenia wskazanego oświadczenia, błędy w oświadczeniu lub brak potwierdzenia spełnienia któregokolwiek z wymagań określonych w OPZ, w przypadku zaofiarowania produktu równoważnego, skutkować będzie odrzuceniem oferty Wykonawcy</p>	
	<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Bezprzewodowa mysz optyczna z interfejsem bluetooth i usb;</p> <p>ilość przycisków: 7; regulacja czułości do min.: 1600 DPI, zasilanie max.: 1 bateria AA lub AAA, zasięg: min.: 10m</p> <p>Klawiatura: Typ klawiatury: Membranowa; Układ klawiszy: Standardowy; Komunikacja z komputerem: Przewodowa; Interfejs: USB; Blok numeryczny: Tak; Kolor: Czarny; Długość przewodu min. 1,5 m; Inne: plug & play, wodoodporna, bez touchpada</p> <p>Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy</p>	

		<p>przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane. Zamawiający dopuszcza, by urządzenia zostały rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji poprawnego działania urządzeń oraz instalacji niezbędnego oprogramowania.</p> <p>Dostarczone urządzenia muszą posiadać zainstalowane systemy operacyjne wraz z oprogramowaniem w najnowszej udostępnionej przez producenta wersji oraz skonfigurowaną macierz RAID 1 na dyskach z powyższej konfiguracji.</p> <p>Min.: 36 miesięcy gwarancji i obsługi serwisowej od daty dostawy w miejscu instalacji komputerów. W przypadku awarii dysku twardego wymagającej jego wymiany uszkodzony dysk pozostanie u zamawiającego.</p> <p>Usunięcie awarii – do 5 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia. W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o równoważnych parametrach. W razie dostarczenia sprzętu zastępczego na Wykonawcy spoczywa obowiązek ewentualnego przeniesienia usług/zasobów na nowy sprzęt wraz z konfiguracją.</p>	
	Standardy	Wszystkie oferowane produkty muszą posiadać certyfikat CE.	

Nazwa	Parametr		Ilość
Monitor komputerowy	Przekątna	27"	7
	Typ matrycy	IPS, matowa	
	Typ podświetlenia	LED	
	Jasność	min.: 250 cd/m ²	
	Rozdzielczość	min.: 2560x1440 (WQHD)	
	Częstotliwość odświeżania	min.: 100 Hz	
	Wyświetlane kolory	min.: 16,7 mln	
	Katy widzenia (poziom/pion)	min.: 178°/178°	
	Kontrast statyczny	min.: 1300:1	
	Rozmiar plamki	max.: 0,233 mm	
	Podstawowe złącza	Display Port min.: 1, HDMI min.: 1, Hub USB min.: 2 x 3.2 Gen 1	
	Wbudowane głośniki	min.: 2x2W	
	Redukcja niebieskiego światła	Tak	
	Redukcja migotania	Tak	
	Regulacja wysokości	Tak	
	Obrotowy ekran (Pivot)	Tak	
	Wymagania dodatkowe	Zasilacz wewnętrzny-zamontowany w obudowie monitora. Kable: zasilający, USB, HDMI, DP Min.: 36 miesięcy gwarancji i obsługi serwisowej od daty dostawy w miejscu instalacji monitora. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia. W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o równoważnych parametrach.	
Klasa energetyczna	E lub wyższa		
Certyfikaty i standardy	Oferowany produkt musi posiadać certyfikat CE.		

Nazwa	Parametr pojedynczego modułu		Ilość
	Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoida pełna	1
Zestaw składający się z 2 zasilaczy awaryjnych UPS o łącznej mocy 6000VA	Moc skuteczna	min.: 3000 W	
	Moc pozorna	min.: 3000 VA	
	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	min.: 5 minut	
	Czas przełączania	0 ms	
	Architektura	online	
	Obudowa	Rack i Tower	
	Gniazda IEC C13	min.: 8	
	Zimny start	Tak	
	Maksymalny czas ładowania baterii wewnętrznych UPS	Maks.: 3h	
	Sygnalizacja	akustyczno – optyczna; graficzny wyświetlacz LCD, diody LED	
	Wymagania dodatkowe	min.: 24 miesiące gwarancji na urządzenie oraz akumulatory, możliwość wymiany baterii przez użytkownika, bezpłatne oprogramowanie monitorująco-zarządzające, funkcja zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania	
	Certyfikaty i standardy	Oferowany produkt musi posiadać certyfikat CE.	

ZADANIE 2

Dostawa urządzeń wielofunkcyjnych:

Urządzenie wielofunkcyjne kolor A4 (skaner, drukarka, kopiarka): 1 szt.

- 1) Obsługiwane formaty papieru min.: A4, 10 × 15 cm, Koperty,
- 2) Technologia druku: laserowa,
- 3) Rozdzielczość sprzętowa druku/skanowania min. 600 dpi,
- 4) Szybkość drukowania i kopiowania: kolor/czarny min. 33 stron A4 na minutę,
- 5) Wbudowany moduł druku dwustronnego (dupleks) automatyczny,
- 6) Standardowa pojemność podajników papieru min. 300 arkuszy A4,
- 7) Odbiornik wydruków na min. 150 arkuszy,
- 8) Zalecane przez producenta miesięczne obciążenie do min. 4000 wydruków/kopii A4,
- 9) Drukarka dostarczona wraz z kompletem materiałów eksploatacyjnych

- (wyprodukowane przez
- 10) producenta oferowanego urządzenia) pozwalające na wydruk min. 2000 stron A4 cz- b (K) i min. 1000 stron A4 kolor (CMY) (w oparciu o wydajność materiałów deklarowaną przez producenta). Zawartość opakowania,
 - 11) Dwustronne skanowanie z automatycznego podajnika dokumentów,
 - 12) Kolorowy dotykowy panel sterujący o przekątnej min. 4,3" z obsługą w języku polskim,
 - 13) Pamięć wewnętrzna min. 512 MB,
 - 14) Pamięć podręczna RAM min. 512 MB,
 - 15) Łączność: LAN - Ethernet 1 Gb/s, Wi-Fi (Wi-Fi 5 ac dual band 2.4MHz/5 MHz),
 - 16) Port USB na panelu przednim do druku natychmiastowego,
 - 17) Urządzenie wolnostojące,
 - 18) Dołączone sterowniki i oprogramowanie dla posiadanych przez Zamawiającego systemów operacyjnych Windows 10, 11 (64 bit) w polskiej wersji językowej.
 - 19) Wymagania dodatkowe: instalacja urządzeń i uruchomienie w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego. Min. 24 miesiące gwarancji i obsługi serwisowej od daty dostawy w miejscu instalacji urządzenia. Sprzęt będzie oznaczony zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności znakami bezpieczeństwa. Usunięcie awarii – do 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia, w miejscu instalacji. W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o równoważnych parametrach.

Urządzenie wielofunkcyjne kolor A3 (skaner, drukarka, kopiarka, fax): 1 sztuka

- a) Obsługiwane formaty papieru min. SRA3, A3, A4, A5
- b) Technologia druku: laserowa
- c) Rozdzielczość sprzętowa druku/skanowania min. 600 dpi
- d) Szybkość drukowania i kopiowania: kolor/czarny min. 45 stron A4 na minutę
- e) Wbudowany moduł druku dwustronnego (dupleks)
- f) Podajniki papieru min. 2 szt. – mieszczące min. 550 arkuszy A4 i min. 550 arkuszy A3
- g) Odbiornik wydruków na min. 250 arkuszy
- h) Zalecane przez producenta miesięczne obciążenie do min. 20 000 wydruków/kopii

- i) Drukarka dostarczona wraz z kompletem materiałów eksploatacyjnych (wyprodukowane przez producenta oferowanego urządzenia) pozwalające na wydruk minimum 33 000 stron A4 cz-b (K) i 22 500 stron A4 kolor (CMY) (w oparciu o wydajność materiałów deklarowaną przez producenta).
- j) Wbudowany skaner kolorowy płaski z wbudowanym dwustronnym, jednoprzebiegowym podajnikiem na min. 150 dokumentów, skanowanie do e-mail, folderów sieciowych i pamięci USB (min. PDF, JPEG, TIFF). Szybkość skanowania min. 110 jednostronnie / dwustronnie min. 220 stron A4 na minutę
- k) Kolorowy dotykowy panel sterujący o przekątnej min. 10.1" z obsługą w języku polskim i regulacją pochylenia
- l) Pamięć wewnętrzna min. 4 GB
- m) Wbudowany dysk twardy SSD o pojemności min. 256 GB
- n) Interfejsy: Ethernet 1 Gb/s, min. USB 2.0, dodatkowy port min. USB 2.0 na panelu przednim z obsługą druku plików z pendrive i skanowania na pendrive
- o) Urządzenie wolnostojące dostarczone z podstawą / szafką na kółkach
- p) Dołączone sterowniki i oprogramowanie dla posiadanych przez Zamawiającego systemów operacyjnych Windows 10, 11 (32 i 64 bit) w polskiej wersji językowej.
- q) Wymagania dodatkowe: instalacja urządzeń i uruchomienie w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego. min. 24 miesiące gwarancji i obsługi serwisowej od daty dostawy w miejscu instalacji urządzenia. Usunięcie awarii – do 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia, w miejscu instalacji. W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o równoważnych parametrach.

Urządzenie wielofunkcyjne kolor A3 (skaner, drukarka, kopiarka): 1 sztuka

- a) Obsługiwane formaty papieru min. SRA3, A3, A4, A5
- b) Technologia druku: laserowa
- c) Rozdzielczość sprzętowa druku/skanowania min. 600 dpi
- d) Szybkość drukowania i kopiowania: kolor/czarny min. 45 stron A4 na minutę
- e) Wbudowany moduł druku dwustronnego (dupleks)
- f) Podajniki papieru min. 2 szt. – mieszczące min. 550 arkuszy A4 i min. 550 arkuszy A3
- g) Odbiornik wydruków na min. 250 arkuszy
- h) Zalecane przez producenta miesięczne obciążenie do min. 20 000 wydruków/kopii

- i) Drukarka dostarczona wraz z kompletem materiałów eksploatacyjnych (wyprodukowane przez producenta oferowanego urządzenia) pozwalające na wydruk minimum 33 000 stron A4 cz-b (K) i 22 500 stron A4 kolor (CMY) (w oparciu o wydajność materiałów deklarowaną przez producenta).
- j) Wbudowany skaner kolorowy płaski z wbudowanym dwustronnym, jednoprzebiegowym podajnikiem na min. 150 dokumentów, skanowanie do e-mail, folderów sieciowych i pamięci USB (min. PDF, JPEG, TIFF). Szybkość skanowania min. 110 jednostronnie / dwustronnie min. 220 stron A4 na minutę
- k) Kolorowy dotykowy panel sterujący o przekątnej min. 10.1" z obsługą w języku polskim i regulacją pochylenia
- l) Pamięć wewnętrzna min. 4 GB
- m) Wbudowany dysk twardy SSD o pojemności min. 256 GB
- n) Interfejsy: Ethernet 1 Gb/s, min. USB 2.0, dodatkowy port min. USB 2.0 na panelu przednim z obsługą druku plików z pendrive i skanowania na pendrive
- o) Urządzenie wolnostojące dostarczone z podstawą / szafką na kółkach
- p) Dołączone sterowniki i oprogramowanie dla posiadanych przez Zamawiającego systemów operacyjnych Windows 10, 11 (32 i 64 bit) w polskiej wersji językowej.
- q) Wymagania dodatkowe: instalacja urządzeń i uruchomienie w miejscach wyznaczonych przez Zamawiającego. min. 24 miesiące gwarancji i obsługi serwisowej od daty dostawy w miejscu instalacji urządzenia. Usunięcie awarii – do 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia, w miejscu instalacji. W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o równoważnych parametrach.