

**Część 1 Dostawa sprzętu komputerowego - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Lp.	Nazwa	Opis	Liczba sztuk
1.	komputer stacjonarny	<p>Typ All-in-one</p> <p>Przekątna ekranu: min 21 cali, Rozdzielczość min Full HD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, format 16:9, matryca matowa</p> <p>Obudowa zintegrowana z monitorem (AIO). Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym</p> <p>Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p>Płyta główna sygnowana logo producenta</p> <p>Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6500 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a>. Posiadający min. 4 fizyczne rdzenie.</p> <p>Pamięć operacyjna min. 8 GB DDR4 z możliwością rozszerzenia do 32 GB, zgodna ze specyfikacją płyty głównej. Ilość banków pamięci: min. 2 szt. Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.</p> <p>Dysk twardy SSD min. 256 GB NVMe</p> <p>Napęd optyczny. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania płyt CD-R i DVD-R</p> <p>Karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 11.2, OpenCL 2.0, OpenGL 4.3</p> <p>Karta dźwiękowa zintegrowana. Wbudowane głośniki stereo min 2 x 2W, wbudowany mikrofon</p> <p>Karta sieciowa: 10/100/1000 – złącze RJ45</p> <p>Porty/złącza wbudowane (minimum): 4 x USB 3.1, 1 x RJ 45 (LAN), HDMI, 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon (Combo). Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <p>Obsługa kart pamięci: Memory Stick, MultiMediaCard, SD (secureDigital), SDHC, SDXC</p> <p>Klawiatura przewodowa w układzie US w kolorze zbliżonym do koloru obudowy.</p>	30

		Mysz przewodowa (optyczna) w kolorze zbliżonym do koloru obudowy.		
		Maksymalna moc zasilacza nie większa niż 120W 85%, zasilacz wewnętrzny		
		System operacyjny Microsoft Widows 10 Pro wersje 64 bit PL – licencja wieczysta (dostarczony w formie nośnika instalacyjnego lub preinstalowany na dysku i aktywowany) wraz z certyfikatem autentyczności, w celu zapewnienia pełnej integracji sieciowej z systemem domenowym MS Widows oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej, lub równoważny		
		BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI		
		Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie		
2.	komputer przenośny	Klasa procesora	Procesor klasy x86 , co najmniej 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych i pozwalający na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 3500 w testach CPU opublikowanych przez niezależną firmę PassMark Software na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> (dotyczy tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfigurację komputera). Wyniki testów procesorów mają być aktualne z dniem opublikowania specyfikacji przez Zamawiającego	2
		Ilość rdzeni procesora	Min. 2	
		Pojemność pamięci podręcznej	3 MB	
		Technologia Hyperthreading	Tak	
		Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą.	
		Rodzaj dysku	SSD	
		Pojemność dysku (SSD)	Min. 120 GB	
		Napędy wbudowane (zainstalowane)	DVD RW	
		Zainstalowana pamięć RAM	Min. 8 192 MB	



Rodzaj pamięci	DDR4, zgodna ze specyfikacją płyty głównej
Maksymalna wielkość pamięci	Min. 16 384 MB
Ilość banków pamięci	Min. 2 szt.
Ilość wolnych banków pamięci	Min 1 szt.
Wyświetlacz LCD	Zintegrowany wyświetlacz LCD 15,6" natywna rozdzielczość ekranu m. in.: 1366 x 768 dpi, matryca matowa (anti-glare) z podświetleniem LED
Przekątna ekranu LCD	Min. 15,6 cali
Typ ekranu	TFT HD Anti-Glare
Ekran dotykowy	Nie
Minimalna rozdzielczość LCD	1366 x 768
BIOS	Zgodny ze specyfikacją UEFI
Typ karty graficznej	Intel HD Graphics umożliwiającą obsługę dwóch monitorów
Dodatkowe informacje n/t zainst. pamięci	Przydzielana dynamicznie
Karta dźwiękowa	Zintegrowana zgodna z HD Audio
Urządzenia wskazujące	TouchPad
Klawiatura	Klawiatura wyspowa z wydzieloną klawiaturą numeryczną z prawej strony (układ US-QWERTY), min 95 klawiszy
Podświetlana klawiatura	Nie
Interfejsy/komunikacja	Gigabit Ethernet 10/100/1000
Złącza zewn.	Min. 2 x USB 3.0 Min 1 USB 2.0 1 x DC-In (wejście zasilania) 1 x RJ-45 (LAN) 1 x połączenie wejściowe słuchawkowe i mikrofonowe

			1 x HDMIN 1 x 10/100/1000 BaseT Gigabitethernet (RJ45)	
		Bezprzewodowa sieciowa karta	Tak – WiFi 802.11a/b/g/n/ac	
		Bluetooth	Tak wersja 4.0	
		Czytnik kart pamięci	Tak	
		Typy odczytywanych kart pamięci	SecureDigital Card	
		Rodzaj baterii	Li-Ion Min. 3-komorowa (min. 42 Whr)	
		Wyposażenie standardowe	Zasilacz sieciowy – 230V 50Hz o mocy min 45W Głośniki stereo (wbudowane) min. 2x1W Mikrofon Kamera internetowa min. HD720p	
		Zainstalowany system operacyjny	Windows 10 Pro PL 64 bit lub MS Windows 7 Pro PL 64 bit lub równoważny. System nie wymagający przeprowadzenia procedury aktywacyjnej (za pomocą połączenia internetowego lub telefonicznego) również po jego reinstalacji. Dołączony nośnik z systemem operacyjnymi certyfikatem autentyczności (licencja wieczysta). Parametry równoważności: pełna integracja sieciowa z systemem domenowym Windows opartym na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego.	
		Architektura systemu operacyjnego	64-bit	
		Wersja językowa	polska	
3.	projektor multimedialny	Technologia	DLP	2
		Rozdzielczość	1.024 x 768 (XGA) lub wyższa	
		Kontrast	15000:1	
		Jasność [ANSI lm]	4 500	

		Funkcje	3D Ready, Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) – korekcja efektu trapezowego, menu ekranowe w j. polskim, wsparcie MHL, łatwa wymiany lampa	
		Odległość od ekranu [m]	1.2 - 10	
		Współczynnik odległości	1.83 – 2.75 : 1	
		Wejścia video	Composite, HDMI, MHL/HDMI, S-Video, VGA (2x)	
		Wyjścia video	VGA (D-Sub15)	
		Wejścia audio	Mikrofon (mini jack 3.5 mm), Mini jack 3.5 mm, RCA (L/R)	
		Wyjścia audio	Mini jack 3.5 mm	
		Porty komunikacyjne	mini USB (serwisowe), RJ-45, RS232, USB (a) zasilające (5V/1.5A)	
		Wbudowany głośnik	10W mono	
		Wyposażenie	Baterie do pilota, instrukcja obsługi, Kabel VGA (D-Sub 15), Kabel zasilający, pilot	
4.	zestaw tablica interaktywna + projektor	Technologia	Podczerwień (IR)	2
		Przekątna powierzchni roboczej	min. 96"	
		Format obrazu	16:9 (16:10)	
		Rodzaj powierzchni	magnetyczna, matowa, porcelanowa, suchościernalna	
		Obsługa	Palec lub dowolny wskaźnik- obsługa min. dziesięciu punktów dotyku jednocześnie	
		Rozdzielczość rzeczywista	min. 4096 x 4096	
		Dokładność odczytu	<3 mm	
		Czas reakcji	Pierwsza kropka 24 ms, ciągła linia 8 ms	
		Komunikacja	USB	
		Paski skrótów	Po obu stronach tablicy	
		Zasilanie	Z portu USB	
		Wspierane systemy operacyjne	Windows 10, Windows 7 32/64 bit, Windows 8 32/64 bit	
		Język oprogramowania	Polski	

		Wyposażenie	instrukcja obsługi po polsku, kabel USB 6 m, 4 pisaki, uchwyty do montażu, inteligentna półka na pisaki, wskaźnik teleskopowy, sterowniki	
		Inne	Oprogramowanie funkcyjne dedykowane do tablicy	
		Projektor	Krótkoogniskowy kompatybilny z oferowana tablicą kontrast min 13000:1 żywość lampy min 10000 godzin Jasność min 3000 lm uchwyt mocujący kabel HDMI min 10 m	
5.	ups	Wymagania podstawowe	Architektura line-interactive. Obsługa funkcji AVR (Automatic Voltage Regulation). Obudowa wolnostojąca (tower)	2
		Na wyjściu	Moc wyjściowa : technologii on-line o mocy wyjściowej 1500VA/1200W Napięcie wyjściowe : 230V Informacja o napięciu wyjściowym : Konfigurowalne dla 220 : 230 lub 240 napięcia wyjściowego Wydajność przy pełnym obciążeniu : 97% Zniekształcenia napięcia wyjściowego : Mniej niż 5% przy pełnym obciążeniu Częstotliwość na wyjściu (synchronicznie z siecią) : 57–63 Hz przy częstotliwości nominalnej 60 Hz Typ przebiegu : sinusoida Gniazda wyjściowe: (4) IEC 320 C13, (2) IEC Jumpers	
		Na wejściu	Nominalne napięcie wejściowe : 230V Częstotliwość na wejściu : 50/60 Hz +/- 3% ( autodetekcja ) Typ gniazda wejściowego: IEC-320 C14 Zakres napięcia wejściowego: w trybie podstawowym 160 - 286V Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 151 - 302V Długość przewodu zasilania : min. 1.8 metry	

		Akumulatory i czas podtrzymania	Typ akumulatora: Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe Typowy czas pełnego ładowania akumulatora : 3 godziny Ilość min.: 2.	
		Komunikacja i zarządzanie	Port komunikacyjny : USB. RJ-45. Panel przedni : Wielofunkcyjny LCD wskaźnik stanu i kontroli lub Diody LED wskazujące pracę z sieci : pracę z baterii : stan wymiany baterii : wskaźniki stanu przeciążenia Alarm dźwiękowy: Alarm podczas pracy na baterii: znaczny stan wyczerpania baterii : Awaryjny wyłącznik zasilania : Dodatkowe Oprogramowanie systemowe (nośnik instalacyjny+licencja) do komunikacji z komputerem (Windows 7, 8, 8.1, 10, 2008, 2012R2).	
		Ochrona przed przepięciami i filtracja	Znamionowa energia przepięcia (w dżulach) : 459 Dżule Filtracja : Full time multi-pole noise filtering : 0.3% I EEE surge let-through : zero clamping response time : meets UL 1449	
6.	drukarka laser + skaner/copy A4	Załączone wyposażenie	Płyta instalacyjna, Tonery, instrukcja obsługi po polsku	1
		Wspierane systemy operacyjne	Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008, Windows Server 2012	
		Drukarka	Kolorowa, LED	
		Rozdzielczość druku - czerni	Min. 2400 x 600	
		Inne	Czas wydruku pierwszej strony [s]: min. 16, Języki drukarki: PCL6;BR-Script3	
		Automatyczny druk dwustronny	Tak	
		Prędkość druku - kolor	Min. 22 str./min	
		Prędkość druku - czerni	Min 22 str./min	
		Rozdzielczość druku - kolor	Min. 2400 x 600	
		Skaner	Tak	
		Rozdzielczość optyczna	1200 x 2400	



Inne	Rozdzielczość interpolowana [dpi]: 9200 x 19200
Prędkość kopiowania kolor -	22
Prędkość kopiowania czerni -	22
Inne	Kopiowanie wielokrotne: do 99 kopii
Zmniejszanie/powiększanie	25-400
Automatyczne kopiowanie dwustronne	Tak
Rozdzielczość kopiowania	600 x 400
Funkcje kopiowania	Kopiowanie wielostronne
Wyświetlacz	Dotykowy, Kolorowy
Obsługa papieru	Podajnik na 250 arkuszy, Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 35 arkuszy, Odbiornik na 100 arkuszy, Wielofunkcyjny podajnik na 1 arkusz
Zastosowane technologie	TWAIN, WIA
Rodzaje nośników	Papier zwykły, Papier błyszczący, Papier typu bond, Papier z recyklingu
Maksymalny rozmiar nośnika	A4
Interfejs	USB 2.0
Praca w sieci	WiFi zgodne ze standardem IEEE 802.11b/g/n, Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100