

Romanów, dn. 3.07.2015 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE Nr 02/P/2015

**na dostawę wyposażenia do Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w Romanowie
w ramach projektu „Zakup wyposażenia biblioteki, sali edukacyjno – wystawienniczej i obserwatorium w
Muzeum J. I. Kraszewskiego w Romanowie”
nr umowy 04540/15/DEK z dnia 30.04.2015 r.**

I. ZAMAWIAJĄCY

Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w Romanowie, Romanów 25, 21-518 Sosnówka, woj. lubelskie, tel. 83 3793014, faks 83 3793014, NIP 539-117-63-26, REGON001099560

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wyposażenia do Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w ramach projektu „**Zakup wyposażenia biblioteki, sali edukacyjno – wystawienniczej i obserwatorium w Muzeum J. I. Kraszewskiego w Romanowie**”, współfinansowanego z programu Rozwój infrastruktury kultury, priorytet Infrastruktura kultury ze środków finansowych Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z budżetu państwa.
2. Wyposażenie należy dostarczyć w podanych przez Zamawiającego ilościach zgodnie z wymaganiami zawartymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia **Załącznik nr 1**.
3. Parametry określone dla poszczególnych pozycji wymienionych w Załączniku 1 należy traktować jako minimalne.
4. Sprzęt musi spełniać wymogi norm europejskich, musi być fabrycznie nowy, wykonany w sposób estetyczny z materiałów najlepszej jakości.
5. Wyposażenie określone w Załączniku nr 1 należy dostarczyć do miejsca realizacji projektu tj. Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w Romanowie, Romanów 25, 21-518 Sosnówka.
6. Zamówienie obejmuje wykonanie, dostawę, transport, załadunek, rozładunek oraz montaż pozycji wymienionych w załączniku nr 1.
7. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu fakturę VAT. Faktura winna wyszczególnić poszczególne pozycje, wraz z cenami jednostkowymi, kwotą podatku VAT oraz kwotą brutto.
8. Wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot zamówienia na okres 24 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołu odbioru sprzętu.

III. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania przedmiotu zamówienia: do 30.09.2015 r.

IV. OPIS SPOSBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferent może złożyć ofertę na formularzu załączonym do niniejszego zapytania.
2. Ofertę należy sporządzić w oparciu o dołączony do niniejszego zapytania ofertowego formularz wyceny przedmiotu zamówienia. Wypełniony formularz wyceny należy dołączyć do oferty.
3. Oferta powinna być:
 - opatrzona pieczęcią firmową,

- posiadać datę sporządzenia,
- zawierać adres lub siedzibę oferenta, numer telefonu, numer NIP, numer fax, e-mail
- podpisana czytelnie przez wykonawcę,
- posiadać termin ważności.

V. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem: poczty, kuriera lub też dostarczona osobiście na adres: Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w Romanowie, Romanów 25, 21-518 Sosnówkado dnia 20.07.2015 r.

VI. OCENA OFERT- kryteria wyboru najkorzystniejszej oferty

Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o kryterium: 100% cena.

VII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi oferentów za pośrednictwem strony internetowej znajdującej się pod adresem www.muzeum_kraszewskiego.pl
2. Zamawiający przewiduje unieważnienie postępowania prowadzonego w trybie zapytania ofertowego, gdy najniższa cena oferowana przez Wykonawców przewyższy kwotę, jaką Zamawiający przewidział na sfinansowanie zadania.

VIII. DODATKOWE INFORMACJE

Dodatkowych informacji udziela Dorota Demianiuk nr telefonu 833793014, email: ugdorota@gmail.com

IX. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik Nr 1 Opis przedmiotu zamówienia.

Załącznik Nr 2 Wzór formularza ofertowego.

Załącznik Nr 3 Formularz wyceny przedmiotu zamówienie

Z poważaniem

Krzysztof Bruczuk
Dyrektor Muzeum
Józefa Ignacego Kraszewskiego
w Romanowie

Załącznik Nr 1 Opis przedmiotu zamówienia

Lp.	NAZWA	PARAMETRY	Jednostka	Liczba
1	Laptop	Ekran 17.3" LED HD WXGA Procesor - Procesor klasy x86 zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, 2 rdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 2,60 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 3 MB. Zaimplementowana funkcjonalność dynamicznego i automatycznego zwiększenia wydajności komputera dla aplikacji poprzez zwiększenie częstotliwości rdzenia do 3 GHz Płyta główna - Wspomagająca technologię wielowątkowości z obsługą pamięci DR3-SDRAM 1066 MHz. Chipset - Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora. Obudowa - Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o: - włączonym lub wyłączonym module Wi-fi. - stopniu naładowania baterii. Pamięć RAM – 2 x2048MB DDR3 1066Mhz (z możliwością obsługi maksymalnej ilości pamięci 8GB DDR3 1066Mhz) Dysk twardy Min. 320 GB SATA, prędkość obrotowa 5400 obr./min. Karta graficzna - Zintegrowana z możliwością dynamicznego przydziału pamięci Karta dźwiękowa - Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna ze standardem High Definition Audio (wbudowane głośniki stereo 2 x 2W + mikrofon) Łączność przewodowa - - wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s ze złączem RJ45. Łączność bezprzewodowa - wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa z obsługą standardu 802.11 b,g,n Porty/złącza min. 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) min. 1 x Czytnik Kart pamięci 3 w 1, min. 4 x USB (2.0), min. 1 x VGA (D-Sub), min. 1 x Gniazdo mikrofonowe min. 1 x Gniazdo słuchawkowe Klawiatura - Pełnowymiarowa, z	Szt.	1

		wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Urządzenie wskazujące - Touch Pad (płytką dotykowa) Napęd optyczny - 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video). Bateria Bateria litowo-jonowa 6 komorowa. Zasilacz Dedykowany do notebooka. System Operacyjny - Microsoft Windows 8 w wersji 64bitowej (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka.		
2	Projektor	Projektor o następujących parametrach: technologia LCD, odległość projekcji 0,5 – 5 m, jasność 2500 ANSI Lumenów, kontrast 2000:1, żywotność lampy do 4 tys. godz. lub równoważny.	Szt.	1
3	Urządzenie wielofunkcyjne	Urządzenie wielofunkcyjne o następujących parametrach : Funkcje: Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie Typ drukarki: kolor Wyświetlacz: Kolorowy ekran dotykowy Maksymalny rozmiar papieru: A3 Pamięć: 256MB Technologia: Atramentowa Połączenie: Sieć przewodowa, Sieć bezprzewodowa Lokalny interfejs: Hi Speed USB 2.0 NFC Wi-Fi Direct Interfejs sieci przewodowej: Ethernet 10/100BASE-TX Interfejs sieci bezprzewodowej: 802.11b/g/n Kopiowanie: 2-stronne Rozdzielczość: Up to 1200 x 2400dpi (colour and mono) Szybkość: 12 ipm (czarny), 9 ipm (kolor)	Szt.	1
4	Oprogramowanie do laptopa i zestawu komputerowego	pakiet biurowy i program antywirusowy - 3 stanowiska Program 1 stanowiskowy do opracowania, gromadzenia i udostępniania zbiorów bibliotecznych, dostosowany do potrzeb	Komplet	1

		biblioteki muzealnej, zapewniający opracowanie dokumentów bibliotecznych zgodnie z najnowszymi normami, naliczający wartości księgozbioru i ubytków zgodnie z zaleceniami ministerstwa. Program zapisujący dane w formacie MARC21		
5	Ekran projekcyjny	Ekran projekcyjny przenośny na trójnogu z możliwością regulacji wysokości dolnej i górnej krawędzi, o powierzchni projekcyjnej 238 cm x 238 cm.	Szt.	1
6	Zestaw komputerowy	Procesor : – architektura x86-64/x64 – wykonany w technologii 22nm – przystosowany do wykonywania instrukcji 64bit – TPD nie większe niż 84W – przepustowość szyny procesora nie gorsza niż 5GT/s – wspierający technologię wirtualizacji – wbudowany kontroler z co najmniej dwukanałową obsługą pamięci – obsługujący do 32GB pamięci DDR3-1333/1600 – liczba rdzeni nie mniej niż 4 – liczba wątków nie mniej niż 4 – pojemność pamięci cache L3 nie mniejsza niż 6 MB – wsparcie specjalizowanych instrukcji pozwalających na szybkie i bezpieczne szyfrowanie oraz deszyfrowanie danych (np. technologia AES-NI) – wyposażony w zewnętrzny moduł chłodzący – wyposażony w zintegrowany moduł graficzny Płyta główna + dodatkowe złącza: – standard small form factor (max. 338x102x375 mm) lub równoważny – wyposażona w nie mniej niż: 2x PCIe x16 „low profile”, 1x PCIe x1 „low profile” – wspierająca procesory wykonane w technologii 22nm – ilość banków pamięci nie mniejsza niż 4 – nie mniej niż dwukanałowy kontroler zapewniający obsługę do 32GB pamięci – maksymalna częstotliwość pracy pamięci nie gorsza niż 1600MHz	Szt.	2

		– liczba portów SATA 6 Gb/s nie mniejsza niż 4 (przynajmniej 1 eSATA) – konfiguracja portów z tyłu co najmniej: ○ 4 x USB 2.0 ○ 2 x USB 3.0 ○ 1 x VGA ○ 2 x Display Port ○ 1 x mikrofonowe ○ 1 x słuchawkowe ○ 1 x szeregowo ○ 1 x LAN (RJ45) ○ 3 x audio (Line in / Line out / Mic) – konfiguracja portów z przodu co najmniej: ○ 2 x USB 3.0 ○ 1 x mikrofonowe ○ 1 x słuchawkowe – zintegrowana co najmniej jedna karta sieciowa Gigabit (RJ45) – zintegrowana 6-kanalowa karta dźwiękowa HD – zintegrowana karta sieciowa 1 GbE – kompatybilna z dostarczonym procesorem Pamięć: – wielkości nie mniejszej niż 16GB – ilość modułów pamięci nie większa niż 2 – moduł kompletnie fabrycznie – przetestowana do pracy z częstotliwością nie mniejszą niż maksymalna obsługiwana przez płytę główną (1600MHz) Dysk SSD: – wewnętrzny dysk 2,5” przeznaczone do zastosowania w urządzeniach wysokiej wydajności – wyposażony w interfejs SATA 6Gb/s o pojemności nie mniejszej 128 GB Dysk HDD: – dodatkowy wewnętrzny dysk twardej 2,5” – wyposażony w interfejs SATA 6 Gb/S – o prędkości obrotowej co najmniej 7200 RPM o pojemności nie mniejszej niż 1000 GB DVD-RW: – napęd optyczny umożliwiający zapis i odczyt nośników: DVD, CD – mechanizm podawania płyty: tacka – wyposażony w złącze SATA		
--	--	--	--	--

		przystosowany do montażu w zatoce 5,25" Zestaw klawiatura + mysz: Klawiatura: – układ klawiszowy polski QWERTY – przewodowa, kompatybilna ze złączem USB – pełnowymiarowa z wyodrębnioną częścią numeryczną – klawisze ciche o niskim skoku – posiadająca składane nóżki pozwalające zwiększyć kąt nachylenia o co najmniej 8 stopni – kolor czarny – maksymalna waga 0,55 kg Mysz: – przewodowa, kompatybilna ze złączem USB – optyczna laserowa – wyposażona w nie mniej niż dwa przyciski – wyposażona w miękki chwyt w pobliżu przycisków – posiadająca funkcjonalność błyskawicznego przewijania – posiadająca funkcjonalność zmniejszania/powiększania – posiadająca funkcjonalność bocznego przewijania – kolor czarny Obudowa: – standard small form factor – wysokość obudowy nie większa niż 102mm – szerokość obudowy nie większa niż 388mm – głębokość obudowy nie większa niż 375mm – nie mniej niż 1 zatoka na napędy 5,25" – nie mniej niż 1 zatoka zewnętrzna na napędy 3,5" – nie mniej niż 1 zatoka wewnętrzna na napędy 3,5" kolor obudowy: czarny Zasilacz: – o mocy nie mniejszej niż 240W napięcie wejściowe dostosowane do standardów polskich Oprogramowanie: Windows 8.1 Professional lub równoważny Monitor LCD kompatybilny z jednostką centralną Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą		
--	--	--	--	--

		Typ ekranu: TFT min. 24,1” IPS Rozmiar plamki: Max. 0,275 mm Jasność: Min. 300 cd/m ² Kontrast: 1000:1, dynamiczny 2 000 000:1 Kąty widzenia (pion/poziom): 178/178 stopni Czas reakcji matrycy: max 8 ms Rozdzielczość minimalna: 1920 x 1200 przy 60Hz Pochylenie monitora: W zakresie od -3 do +20 stopni Wydłużenie w pionie: W zakresie od -3 do +20 stopni Obrót w poziomie: +/-45 stopni PIVOT Powłoka powierzchni ekranu: Antyodblaskowa Podświetlenie: System podświetlenia LED Bezpieczeństwo: Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot Złącze: Min: 1x Display Port, 1x mini Display Port, 2x HDMI,		
7	Aparat fotograficzny	Aparat fotograficzny– lustrzanka cyfrowa, z funkcją trybu filmowego, rozdzielczość min. 1280×720, opcja nagrywania filmu 24, 25 lub 60 klatek na sekundę, obiektyw min. F3.5-5.6,Karty pamięci SHDC o pojemność min. 8 GB i prędkość zapisu min. 45 MB/s. Dodatkowe wyposażenie:baterie (akumulatorki) z ładowarką, kabel AV, kabel USB, torba ochronna na aparat fotograficzny, statyw z ruchomą głowicą, wymienną stopką, trójnożny, po rozłożeniu minimalna wysokość 155 cm.	Szt.	1
8	Lupa	Lupa podświetlana min. 60 diodami LED rozmieszczonymi wokół okrągłej soczewki. Wyposażona w uchwyt mocujący do krawędzi stołu oraz ramie wysięgnika o długości 85 cm. Moc optyczna lupy (powiększenie)8 dioptrii (3x), Średnica soczewki: 200 mm	Szt.	1
9	Teleskop	Teleskop typu refraktor wyposażony w całkowicie skomputeryzowany pilot sterowania z bazą ponad 4000 obiektów astralnych z regulowanym stalowym statywem i możliwością podłączenia aparatu fotograficznego (astrofotografia).	Szt.	1

		średnica obiektywu: 102 mm długość ogniskowej: 660 mm światłosiła: 1/6.5 szukacz: StarPointer wyciąg okularowy: 1,25" nasadka katowa: 45° montaż: azymutalny statyw: stalowy okulary: 25 mm (26x), 9 mm (73x) rozdzielczość fotograficzna 308 line/mm największe powiększenie użytkowe 240x		
10	Ścianki wystawiennicze	Scianki na nogach Wykonane z profili umożliwiających łączenie paneli pod kątem 90 lub 180 st , co umożliwia zbudowanie ścianki z dowolnej liczby paneli lub wykorzystywanie paneli pojedynczo.Scianka o następujących wymiarach szerokość A = 79 cm x wysokość B = 200 cm format wypełnienia 70 cm x 100 cm format widoczny 68 x 98 cm. Panel wykonany z płyty PVC 4 mm.	Szt.	1

Załącznik Nr 2 Wzór formularza ofertowego.

.....
Miejscowość, data

.....
Imię i nazwisko/ Nazwa

.....
Adres

.....
Telefon

.....
Fax

.....
e-mail

Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego
w Romanowie,
Romanów 25,
21-518 Sosnówka

OFERTA

W odpowiedzi na zapytanie ofertowe Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w Romanowie oferuję realizację zadania w okresie od 1 września 2015 r. do 30 września 2015 r. **wykonanie i montaż mebli bibliotecznych do Muzeum Józefa Ignacego Kraszewskiego w Romanowie** w ramach projektu „ Zakup wyposażenia biblioteki, sali edukacyjno – wystawienniczej i obserwatorium w Muzeum J. I. Kraszewskiego w Romanowie” współfinansowanego z programu Rozwój infrastruktury kultury, priorytet Infrastruktura kultury ze środków finansowych Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z budżetu państwa. za cenę brutto „..... zł, w tym podatek VAT zł.
Udzielam gwarancji na wykonane i zamontowane meble na okres: 24 miesiące.

Termin ważności oferty:.....

.....
Podpis i pieczęć

Załącznik Nr 3 Formularz wyceny przedmiotu zamówienia

Lp.	Nazwa	Parametry	Jednostka	Liczba	Cena jednostkowa brutto	Kwota brutto
1	Laptop	Ekran 17.3” LED HD WXGA Procesor - Procesor klasy x86 zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, 2 rdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 2,60 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 3 MB. Zaimplementowana funkcjonalność dynamicznego i automatycznego zwiększenia wydajności komputera dla aplikacji poprzez zwiększenie częstotliwości rdzenia do 3 GHz Płyta główna - Wspomagająca technologię wielowątkowości z obsługą pamięci DR3-SDRAM 1066 MHz. Chipset - Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora. Obudowa - Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o: - włączonym lub wyłączonym module Wi-fi. - stopniu naładowania baterii. Pamięć RAM – 2 x2048MB DDR3 1066Mhz (z możliwością obsługi maksymalnej ilości pamięci 8GB DDR3 1066Mhz) Dysk twardy Min. 320 GB SATA, prędkość obrotowa 5400 obr./min. Karta graficzna - Zintegrowana z możliwością dynamicznego przydziału pamięci Karta dźwiękowa - Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna ze standardem High Definition Audio (wbudowane głośniki stereo 2 x 2W + mikrofon) Łączność przewodowa - -	Szt.	1	.	

		wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s ze złączem RJ45. Łączność bezprzewodowa - wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa z obsługą standardu 802.11 b,g,n Porty/złącza min. 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) min. 1 x Czytnik Kart pamięci 3 w 1, min. 4 x USB (2.0), min. 1 x VGA (D-Sub), min. 1 x Gniazdo mikrofonowe min. 1 x Gniazdo słuchawkowe Klawiatura - Pełnowymiarowa, z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Urządzenie wskazujące - Touch Pad (płytką dotykowa) Napęd optyczny - 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video). Bateria Bateria litowo-jonowa 6 komorowa. Zasilacz Dedykowany do notebooka. System Operacyjny - Microsoft Windows 8 w wersji 64bitowej (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka.				
2	Projektor	Projektor o następujących parametrach: technologia LCD, odległość projekcji 0,5 – 5 m, jasność 2500 ANSI Lumenów, kontrast 2000:1, żywotność lampy	Szt.	1		

		do 4 tys. godz. lub równoważny.				
3	Urządzenie wielofunkcyjne	Urządzenie wielofunkcyjne o następujących parametrach : Funkcje: Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie Typ drukarki: kolor Wyświetlacz: Kolorowy ekran dotykowy Maksymalny rozmiar papieru: A3 Pamięć: 256MB Technologia: Atramentowa Połączenie: Sieć przewodowa, Sieć bezprzewodowa Lokalny interfejs: Hi Speed USB 2.0 NFC Wi-Fi Direct Interfejs sieci przewodowej: Ethernet 10/100BASE-TX Interfejs sieci bezprzewodowej: 802.11b/g/n Kopiowanie: 2-stronne Rozdzielczość: Up to 1200 x 2400dpi (colour and mono) Szybkość: 12 ipm (czarny), 9 ipm (kolor)	Szt.	1		
4	Oprogramowanie do laptopa i zestawu komputerowego	pakiet biurowy i program antywirusowy - 3 stanowiska Program 1 stanowiskowy do opracowania, gromadzenia i udostępniania zbiorów bibliotecznych, dostosowany do potrzeb biblioteki muzealnej, zapewniający opracowanie dokumentów bibliotecznych zgodnie z najnowszymi normami, naliczający wartości księgozbioru i ubytków zgodnie z zaleceniami ministerstwa. Program zapisujący dane w formacie MARC21	Komplet	1		
5	Ekran projekcyjny	Ekran projekcyjny przenośny na trójnogu z możliwością regulacji wysokości dolnej i górnej krawędzi, o powierzchni projekcyjnej 238 cm x 238 cm.	Szt.	1		
6	Zestaw	Procesor :	Szt.	2		

	komputerowy	– architektura x86-64/x64 – wykonany w technologii 22nm – przystosowany do wykonywania instrukcji 64bit – TPD nie większe niż 84W – przepustowość szyny procesora nie gorsza niż 5GT/s – wspierający technologię wirtualizacji – wbudowany kontroler z co najmniej dwukanałową obsługą pamięci – obsługujący do 32GB pamięci DDR3-1333/1600 – liczba rdzeni nie mniej niż 4 – liczba wątków nie mniej niż 4 – pojemność pamięci cache L3 nie mniejsza niż 6 MB – wsparcie specjalizowanych instrukcji pozwalających na szybkie i bezpieczne szyfrowanie oraz deszyfrowanie danych (np. technologia AES-NI) – wyposażony w zewnętrzny moduł chłodzący – wyposażony w zintegrowany moduł graficzny Płyta główna + dodatkowe złącza: – standard small form factor (max. 338x102x375 mm) lub równoważny – wyposażona w nie mniej niż: 2x PCIe x16 „low profile”, 1x PCIe x1 „low profile” – wspierająca procesory wykonane w technologii 22nm – ilość banków pamięci nie mniejsza niż 4 – nie mniej niż dwukanałowy kontroler zapewniający obsługę do 32GB pamięci – maksymalna częstotliwość pracy pamięci nie gorsza niż 1600MHz				
--	-------------	--	--	--	--	--

		– liczba portów SATA 6 Gb/s nie mniejsza niż 4 (przynajmniej 1 eSATA) – konfiguracja portów z tyłu co najmniej: ○ 4 x USB 2.0 ○ 2 x USB 3.0 ○ 1 x VGA ○ 2 x Display Port ○ 1 x mikrofonowe ○ 1 x słuchawkowe ○ 1 x szeregowy ○ 1 x LAN (RJ45) ○ 3 x audio (Line in / Line out / Mic) – konfiguracja portów z przodu co najmniej: ○ 2 x USB 3.0 ○ 1 x mikrofonowe ○ 1 x słuchawkowe – zintegrowana co najmniej jedna karta sieciowa Gigabit (RJ45) – zintegrowana 6-kanalowa karta dźwiękowa HD – zintegrowana karta sieciowa 1 GbE – kompatybilna z dostarczonym procesorem Pamięć: – wielkości nie mniejszej niż 16GB – ilość modułów pamięci nie większa niż 2 – moduł kompletnie fabrycznie – przetestowana do pracy z częstotliwością nie mniejszą niż maksymalna obsługiwana przez płytę główną (1600MHz) Dysk SSD: – wewnętrzny dysk 2,5” przeznaczone do zastosowania w urządzeniach wysokiej wydajności – wyposażony w interfejs SATA 6Gb/s o pojemności nie				
--	--	--	--	--	--	--

		mniej 128 GB Dysk HDD: – dodatkowy wewnętrzny dysk twarde 2,5" – wyposażony w interfejs SATA 6 Gb/s – o prędkości obrotowej co najmniej 7200 RPM o pojemności nie mniej niż 1000 GB DVD-RW: – napęd optyczny umożliwiający zapis i odczyt nośników: DVD, CD – mechanizm podawania płyty: tacka – wyposażony w złącze SATA przystosowany do montażu w zatoce 5,25" Zestaw klawiatura + mysz: Klawiatura: – układ klawiszowy polski QWERTY – przewodowa, kompatybilna ze złączem USB – pełnowymiarowa z wyodrębnioną częścią numeryczną – klawisze chiclet o niskim skoku – posiadająca składane nóżki pozwalające zwiększyć kąt nachylenia o co najmniej 8 stopni – kolor czarny – maksymalna waga 0,55 kg Mysz: – przewodowa, kompatybilna ze złączem USB – optyczna laserowa – wyposażona w nie mniej niż dwa przyciski – wyposażona w miękki chwyt obok – posiadająca funkcjonalność błąd skanowania – posiadająca funkcjonalność zoomowania/powiększania				
--	--	--	--	--	--	--

		– posiadająca funkcjonalność bocznego przewijania – kolor czarny Obudowa: – standard small form factor – wysokość obudowy nie większa niż 102mm – szerokość obudowy nie większa niż 388mm – głębokość obudowy nie większa niż 375mm – nie mniej niż 1 zatoka na napędy 5,25" – nie mniej niż 1 zatoka zewnętrzna na napędy 3,5" – nie mniej niż 1 zatoka wewnętrzna na napędy 3,5" kolor obudowy: czarny Zasilacz: – o mocy nie mniejszej niż 240W napięcie wejściowe dostosowane do standardów polskich Oprogramowanie: Windows 8.1 Professional lub równoważny Monitor LCD kompatybilny z jednostką centralną Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą Typ ekranu: TFT min. 24,1" IPS Rozmiar plamki: Max. 0,275 mm Jasność: Min. 300 cd/m² Kontrast: 1000:1, dynamiczny 2 000 000:1 Kąty widzenia (pion/poziom): 178/178 stopni Czas reakcji matrycy: max 8 ms Rozdzielczość minimalna: 1920 x 1200 przy 60Hz Pochylenie monitora: W zakresie od -3 do +20 stopni Wydłużenie w pionie: W zakresie od -3 do +20 stopni Obrót w poziomie: +/-45 stopni PIVOT				
--	--	---	--	--	--	--

		Powłoka powierzchni ekranu: Antyodblaskowa Podświetlenie: System podświetlenia LED Bezpieczeństwo: Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot Złącze: Min: 1x Display Port, 1x mini Display Port, 2x HDMI,				
7	Aparat fotograficzny	Aparat fotograficzny– lustrzanka cyfrowa, z funkcją trybu filmowego, rozdzielczość min. 1280×720, opcja nagrywania filmu 24, 25 lub 60 klatek na sekundę, obiektyw min. F3.5-5.6, Karty pamięci SHDC o pojemność min. 8 GB i prędkość zapisu min. 45 MB/s. Dodatkowe wyposażenie: baterie (akumulatorki) z ładowarką, kabel AV, kabel USB, torba ochronna na aparat fotograficzny, statyw z ruchomą głowicą, wymienną stopką, trójnożny, po rozłożeniu minimalna wysokość 155 cm.	Szt.	1		
8	Lupa	Lupa podświetlana min. 60 diodami LED rozmieszczonymi wokół okrągłej soczewki. Wyposażona w uchwyt mocujący do krawędzi stołu oraz ramie wysięgnika o długości 85 cm. Moc optyczna lupy (powiększenie) 8 dioptrii (3x), Średnica soczewki: 200 mm	Szt.	1		
9	Teleskop	Teleskop typu refraktor wyposażony w całkowicie skomputeryzowany pilot sterowania z bazą ponad 4000 obiektów astralnych z regulowanym stalowym statywem i możliwością podłączenia aparatu fotograficznego (astrofotografia). średnica obiektywu: 102 mm długość ogniskowej: 660 mm światłosiła: 1/6.5 szukacz: StarPointer	Szt.	1		

		wyciąg okularowy: 1,25" nasadka kątowa: 45° montaż: azymutalny statyw: stalowy okulary: 25 mm (26x), 9 mm (73x) rozdzielczość fotograficzna 308 line/mm największe powiększenie użytkowe 240x				
10	Ścianki wystawiennicze	Scianki na nogach Wykonane z profili umożliwiających łączenie paneli pod kątem 90 lub 180 st , co umożliwia zbudowanie ścianki z dowolnej liczby paneli lub wykorzystywanie paneli pojedynczo. Scianka o następujących wymiarach szerokość A = 79 cm x wysokość B = 200 cm, format wypełnienia 70 cm x 100 cm format widoczny 68 x 98 cm. Panel wykonany z płyty PVC 4 mm.	Szt.	1	15	