

1. Zestaw komputerowy - 13 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	Płyta główna przystosowana do obsługi zaproponowanego procesora oraz pamięci. Chipset dostosowany do oferowanego procesora i pamięci. Wyposażona w minimum: Minimum 1 złącze PCI Express 16x, Minimum 1 złącze PCI Express 1x, Wszystkich portów USB minimum 8 szt., rozmieszczonych następująco: Minimum 2 złącza USB 2.0 – z przeznaczeniem na panel przedni Minimum 6 złącza USB 2.0 – z tyłu obudowy Obsługa minimum 8 GB pamięci RAM
2.	Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający: • uzyskanie w teście SYSmark 2007 Preview Rating wyniku minimum 195 punktów • uzyskanie w teście SYSmark 2007 Preview - Productivity minimum 200 punktów (www.bapco.com), lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. W przypadku użycia przez oferenta innych 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. Do procesora będzie dołączony system chłodzenia zapewniający poprawną pracę zestawu.
3.	Pamięć RAM	Minimum 4 GB
4.	Pamięć masowa	Typ dysku HDD Pojemność dysku minimum 500 GB Typ podłączenia dysku SATA
5.	Karta graficzna	Zapewniającą poprawną współpracę z zaproponowanym monitorem ze złączem zgodnym z monitorem. Zestaw powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview 3D wynik co najmniej 180 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.bapco.com/ lub równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. Powinien wspierać technologie DirectX w wersji 11 lub nowszej i OpenGL w wersji 3.0 lub nowszej. Porty: DVI minimum 1szt., HDMI minimum 1 szt., VGA minimum 1 szt.
6.	Karta dźwiękowa	Zgodna ze standardem High Definition, minimum 6 kanałowa. Dopuszcza się stosowanie karty zintegrowanej z płytą główną z wyjściami: na tylnym panelu: – Minimum 1 szt. line-in – Minimum 1 szt. line-in/microphone – Minimum 1 szt. Line-out na przednim panelu: – Minimum 1 szt. line-in/microphone – Minimum 1 szt. Line-out
7.	Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000 Mbps, RJ45. Dopuszcza się możliwość stosowania kart

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO INNOWACYJNA GOSPODARKA.

8. OŚ PRIORYTETOWA: SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE – ZWIĘKSZANIE INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI,
 DZIAŁANIE 8.3 PRZECIWDZIAŁANIE WYKLUCZENIU CYFROWEMU – E-INCLUSION
 DOTACJE NA INNOWACJE – INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ

		zintegrowanych z płytą główną.
8.	Klawiatura	Rodzaj klawiatury: multimedialna Typ połączenia USB, komunikacja z komputerem. Klawiatura w układzie polski programisty, układ klawiszy standardowy wyposażony w klawiaturę numeryczną.
9.	Mysz	Rodzaj myszy: Optyczna. Typ połączenia: USB, komunikacja z komputerem zasięg 1, 5 m. Liczba przycisków: minimum 3. Pokrętło (rolka): 1. Rozdzielczość minimum: 1000 DPI.
10.	Napęd optyczny	Rodzaj napędu DVD+/-RW/RAM. Do urządzenia będzie dołączone oprogramowanie pozwalające na nagrywanie obsługiwanych formatów płyt CD/DVD, odtwarzanie dysków CD/DVD. Typ połączenia SATA
11.	Czytnik kart pamięci	Wewnętrzny czytnik kart pamięci flash all in one z dodatkowym portem USB 2.0 Kolor odpowiadający oferowanej obudowie CFI CFII Extreme CF Extreme III CF Memory Stick Memory Stick Duo Memory Stick Pro Memory Stick Pro Duo MicroDrive MicroSD MiniSD MMC MS Magic-Gate RS-MMC (DV) Secure Digital SDHC T-Flash xD-Picture Card
12.	Obudowa	Rodzaj obudowy dostosowany do zaproponowanych komponentów. Ilość kieszeni 5, 25 (Zew.): minimum 1 Ilość kieszeni 3, 5 (Wew.): minimum 2 Ilość kieszeni 3, 5 (Zew.): minimum 1 Cechy dodatkowe: Minimum dwa złącza USB na przednim panelu, Złącza audio (słuchawki+ mikrofon) na przednim panelu.
13.	Zasilacz	Zasilacz dostosowany do zaproponowanego zestawu – o sprawności, co najmniej 80+
14.	System operacyjny	Do zainstalowanego oprogramowania należy dołączyć nośnik umożliwiający przywrócenie systemu wraz z licencją, dopuszcza się oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające wykonanie kopii zapasowej partycji. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Spełniający warunki:

		1. Funkcja dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz centralnie za pomocą dostarczonego systemu aktualizacji zdalnej 2. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bezpłatnie) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW 3. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim 4. Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych 5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe 6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 7. Praca systemu w trybie graficznym 8. Funkcja zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu 9. Zamawiający wymaga, aby dla oferowanego systemu był dostępny zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim 10. Wbudowany system pomocy w języku polskim 11. Koszt połączenia do telefonicznego serwisu technicznego powinien być równoważny co najwyżej połączeniu lokalnemu (inaczej: linii 0-801; preferencja: 0-800, linia bezpłatna dla użytkownika końcowego) 12. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub wykonawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu 13. System operacyjny jest wyposażony w mechanizmy przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) 14. Warunki licencji systemu operacyjnego pozwalające na użyczenie komputerów wraz z zainstalowanym oprogramowaniem osobom trzecim (beneficjentom projektu) bez dodatkowych opłat.
15.	BIOS	Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, MAC adres karty sieciowej, rozwiązanie sprzętowe zintegrowane w płycie głównej komputera zapewniające możliwość przywrócenia BIOS. Możliwość włączenia/wyłączenia z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, Możliwość wyłączania portów USB,
16.	Oprogramowanie dodatkowe	Zainstalowane na komputerze oprogramowanie antywirusowe i firewall chroniące przed zagrożeniami związanymi z korzystaniem z Internetu, z licencją na 3 letni bezpłatny dostęp do aktualnej bazy sygnatury wirusów i zagrożeń. Zainstalowane na komputerze oprogramowanie pozwalające na zabezpieczenie niepełnoletnich użytkowników przed dostępem do treści dla nich nieprzeznaczonych znajdujących się w Internecie. Zainstalowany pakiet aplikacji biurowych, edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, tworzenie prezentacji multimedialnych.
17.	Certyfikaty i standardy	Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty) Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO INNOWACYJNA GOSPODARKA.

8. OŚ PRIORYTETOWA: SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE – ZWIĘKSZANIE INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI,
 DZIAŁANIE 8.3 PRZECIWDZIAŁANIE WYKLUCZENIU CYFROWEMU – E-INCLUSION
 DOTACJE NA INNOWACJE – INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ

		produkowany zgodnie z normami ISO 14001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE dla komputera oraz monitora (należy dołączyć do oferty) Certyfikat TCO 03 dla oferowanego monitora (należy dołączyć do oferty) Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami Energy Star (należy dołączyć do oferty)
18.	Okres gwarancji	36 miesięcy
19.	Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).
19.	Monitor	Ekran z podświetleniem typu LED lub LCD. Przekątna ekranu: minimum 19 cali. Rozdzielczość: minimum 1920x1080 przy 60Hz. Czas reakcji matrycy: maksimum do 5 ms. Kąt widzenia pion/poziom: minimum 160/170 stopni. Kontrast: minimum 1000:1. Jasność: minimum 250 cd/m2. Ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16, 7 mln. Wejście D-Sub (VGA). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 14001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty). Deklaracja zgodności CE dla monitora (należy dołączyć do oferty). Certyfikat TCO 03 lub nowszy dla oferowanego monitora (należy dołączyć do oferty). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami Energy Star (należy dołączyć do oferty).
20.	Słuchawki z mikrofonem	słuchawki nauszne, regulowany pałąk, mikrofon na ruchomym pałąku z aktywną redukcją dźwięków otoczenia, podłączenie przewodowe (kabel min. 2,5 m), sprzętowa regulacja głośności, pasmo przenoszenia – słuchawki: min. 20 Hz – 18 kHz, mikrofon: min. 200 Hz – 8 kHz
21.	Kamera internetowa	Nagrania wideo: do 1024 x 768 pikseli Połączenia wideo (o rozdzielczości 640 x 480 pikseli) Uniwersalny zaczep pasujący do monitorów LCD i CRT oraz do laptopów Zdjęcia: do 5 megapikseli (wspomagane oprogramowaniem) Przetwornik (Mpix) Min. 2.0
22.	Listwa zasilająca	Ilość gniazd minimum 5 szt., Długość kabla zapewniająca podłączenie sprzętu do najbliższego gniazdka prądowego bez konieczności przerabiania instalacji elektrycznej wewnętrznej u beneficjenta. Wyłącznik tak, bezpiecznik, tłumik przeciwzakłóceń, ochrona przeciwprzepięciowa.

2. Zasilacz UPS – 3 szt. (minimalne parametry)

Rodzaj	Wolnostojący
Moc skuteczna	400 W
Moc pozorna	700 VA
Napięcie wejściowe	230 V
Napięcie wejściowe (zakres)	230+/-10% V
Napięcie wyjściowe	~230 V
Kształt przebiegu sinus	Sinusoida przybliżona
Typ akumulatora	12V 9 Ah x 1; kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy.
Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	21 min
Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	5 min
Sygnalizacja pracy	Diody LED przed udarem prądowym, przed przeciążeniem.
Zabezpieczenia	Automatyczne elektroniczne odcięcie w razie zwarcia. Autotest i ochrona całkowitego rozładowania akumulatora.
Interfejs	RS 232
Ilość gniazd wyjściowych	3 szt.
Warunki pracy	0 - 40 C
Spełniane Normy i Certyfikaty	CE

3. Urządzenie wielofunkcyjne laserowe (monochromatyczne):- sztuk 1 (parametry minimalne)

- Obsługiwane funkcje drukarka, skaner, kopiarka
- Interfejs podłączenia urządzenia USB 2.0
- Możliwość pracy w sieci Ethernet 10/100 Mb/s
- Szybkość druku w czerni 20 str./min. lub więcej
- Rozdzielczość wydruku mono 600 x 600 dpi lub większa
- Druk dwustronny (Duplex) Tak
- Format skanowania/drukowania A3
- Pomniejszenie/powiększenie: 50-200%
- Czas pierwszej kopii max. 7 s.
- Czas rozgrzewania max. 30 s.
- Wyświetlacz: Tak
- Eksploatacja - wydajność materiałów Toner – min. 9 000 stron Bęben – min. 60 000 stron
Uwagi
Do urządzenia wielofunkcyjnego winna zostać dołączona oryginalna kaseta napełniona tonerem, przewód zasilający, oprogramowanie i sterowniki na płycie CD/DVD, polska instrukcja obsługi, kabel USB dł. min. 5 m.

4. **Router Wifi: sztuk 1 (parametry minimalne) model przykładowy: DrayTek Vigor 2830Vn plus lub równoważny.** Zamawiający dopuszcza zastosowanie dwóch niezależnych urządzeń w celu spełnienia wymagań minimalnych.

Przeznaczenie	- 3G (komórkowe sieci telefoniczne) - ADSL/2/2+ (Aneks A; analogowe linie telefoniczne) - xDSL (sieci lokalne; telewizja kablowa)
Protokoły i standardy sieciowe	- IEEE 802.11b - IEEE 802.11g - IEEE 802.11n - IEEE 802.1p - IEEE 802.1q - IEEE 802.3 - IEEE 802.3u - L2TP - PPP Over ATM (RFC2364) - PPP over Ethernet (RFC 2516)
Funkcje	- Bramka Voip - DDNS - DHCP - DNS - Host strefy DMZ - NAT - Przekierowanie portów - QoS - VPN Pass-Through - Wake On LAN - Zarządzanie pasmem
Interfejs WAN	- 1x 10/100/1000BaseT (RJ45) - 1x ADSL Aneks A (RJ11) - 1 x USB Host 2.0
Interfejs LAN	- 4x 10/100/1000BaseT (RJ45)
Porty pozostałe	- 1x RJ-11 - 1x USB 2.0
Zabezpieczenia	- 3DES - 64/128-bit WEP - AES - DES - Filtrowanie adresów MAC - Filtrowanie adresów URL - Filtrowanie treści - Firewall SPI - MD5 - System zapobiegania atakom DoS - Ukrywanie SSID

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO INNOWACYJNA GOSPODARKA.

8. OŚ PRIORYTETOWA: SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE – ZWIĘKSZANIE INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI,
DZIAŁANIE 8.3 PRZECIWDZIAŁANIE WYKLUCZENIU CYFROWEMU – E-INCLUSION
DOTACJE NA INNOWACJE – INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ

	- WPA - WPA2 - WPS
Zarządzanie i konfiguracja	- Przeglądarka WWW - CLI - Command Line Interface - SSH
Protokoły routingu	- RIPv2 - Statyczny

5. Szafa rack 19" wisząca 9U 500 sztuk 1

Rodzaj	wisząca 9U
Głębokość	500 mm
Otwieranie	Drzwi przednie - przeszklone, wyposażone w zamek
Boki	z blachy stalowej
Przepusty kablowe	1 od góry, 1 od dołu
Wentylacja	Min. jeden otwór wentylacyjny od góry szafy
Kolor	szary

6. Przełącznik 24 porty RJ-45 Gigabit

Standardy	IEEE 802.3 10 Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100 Base-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000 Base-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3x Flow control
Porty	24 RJ-45
Charakterystyka interfejsu RJ-45	Szybkość 10/100/1000 Mbps Auto-negocjacja 10/100 Mbps, 20/200 Mbps Half-Duplex, Full-duplex 1000 Mbps Full-duplex Auto MDI / MDI-X
Architektura przełącznika	Store and forward
Przepustowość	Min. 48 Gbps
Wydajność filtrowania i przełączania	148800 Pps @ 100 Mbps 14880 Pps @ 10 Mbps
Tablica MAC adresów	8 K wpisów
Bufor danych	Min. 384 KB
Wskaźniki wizualne	Diody LED: Power LINK/ACT, 100Mbps (dla każdego portu RJ-45)
Zasilanie	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Wymiary	Szerokość 19" 444 x 120 x 44 mm (Sz. X Gł. X Wys.) montaż w szafie