

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**CZĘŚĆ 2 - DOSTAWA SPRZETU KOMPUTEROWEGO I PROJEKTORÓW  
KODY CPV: 30200000-1, 38652100-1**

**1. Komputer przenośny: 1 szt.**

1	Procesor min. dwurdzeniowy w architekturze x86 przeznaczony do komputerów przenośnych o częstotliwości min. 2,4 GHz i pamięci cache min. 3072 kB
2	Matryca: przekątna 15,6 cale, rozdzielczość: WXGA 1366 x 768 powłoka: matowa
3	RAM: min. 3 GB, możliwość rozbudowy do min. 8 GB
4	Zintegrowana karta graficzna
5	Zintegrowana karta dźwiękowa
6	HDD min. 320 GB SATA z sensorem ochrony przed upadkiem
7	Napęd optyczny: DVD+/-RW DL wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
8	Touchpad Bluetooth Karta sieciowa 10/100/1000, Wi-Fi(802.11 b/g/n), złącze VGA, HDMI min. 3x USB 2.0 port RJ45 złącza słuchawkowe i mikrofonowe, Złącze ExpressCard 34 Czytnik linii papilarnych Kensington Lock Czytnik kart pamięci Wbudowany mikrofon Głośniki 2 szt.
9	Torba dwukomorowa
10	Masa: nie większa niż 2,7 kg
11	Licencja na oprogramowanie Microsoft Windows 7 Professional z możliwością użytkowania wersji XP lub równoważne*, nośnik(i) do instalacji oprogramowania
12	Pakiet biurowy Microsoft Office 2007 Basic PL lub równoważny** nośnik(i) do instalacji oprogramowania

**Powyższe wymagania spełnia np. Notebook: DELL Vostro 3500 i5-450M 3GB 15,6 320 DVD INT W7P (OFFICE 2007)**

**2. Zestaw komputerowy: 10 szt.**

**Stacja robocza:**

1.	Procesor min. dwurdzeniowy w architekturze x86, Częstotliwość taktowania procesora: min. 2,9 GHz, Cache min. L2 2 MB
2.	Pamięć RAM min. 3 GB DDR3 1333 MHz

3.	<p>Złącza zewnętrzne:                  Min. 8 x USB 2.0                  1 x RJ-45                  1 x Serial                  2 x PS/2 (klawiatura)                  1 x wejście na mikrofon (na froncie obudowy)                  1 x wyjście słuchawkowe (na froncie obudowy)                  1 x wyjście liniowe                  1 x wejście liniowe                  1 x wejście na mikrofon</p> <p>Gniazda rozszerzeń:                  Min. 2 x slot PCI                  Min. 1 x slot PCI-E 1x                  Min. 1 x slot PCI-E 16x</p>
4.	Zintegrowana karta grafiki
5.	Zintegrowana karta dźwiękowa
6.	Dysk twardy min. 320 GB
7.	Napęd optyczny: Min. 16 x DVD +/- RW
8.	Karta sieciowa 10/100/1000 MB, dopuszcza się możliwość stosowania zintegrowanych z płytą główną kart sieciowych
9.	Standardowa klawiatura
10.	Mysz optyczna z rolką
11.	System operacyjny: Licencja na oprogramowanie Microsoft Windows 7 Professional z możliwością użytkowania wersji XP Professional lub równoważne* nośnik(i) do instalacji oprogramowania
12.	Pakiet biurowy: Microsoft Office 2007 Basic PL lub równoważny** nośnik(i) do instalacji oprogramowania

**Monitor**

1.	Parametry:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ matrycy: A-Si TFT Active Matrix / TN;</li> <li>- Przekątna ekranu: 19 cali;</li> <li>- rozmiar plamki: max. 0,294 mm;</li> <li>- jasność: min. 300 cd/m<sup>2</sup>;</li> <li>- kontrast: min. 1000:1;</li> <li>- kąty widzenia (pion/poziom): min. 160/160 stopni;</li> <li>- czas reakcji matrycy max. 5ms;</li> <li>- rozdzielczość: obsługiwana 1280 x 1024;</li> <li>- złącze: min. 15-stykowe złącze D-Sub</li> </ul>
2.	Normy	TCO'03

**Powyższe wymagania spełnia np. zestaw komputerowy:**

**DELL Vostro 230MT E6500/3GB/320GB/DVDRW/W7P+XP + monitor HYUNDAI 19" LCD X93SD  
 + MS Office Basic 2007PL OEM**

### 3. Drukarka laserowa czarno-biała A4: 12 szt.

1	Technologia druku: druk laserowy
2	Rozdzielczość min. 1200x1200dpi
3	Procesor min. 600 MHz
4	Prędkość druku A4 min. 30 str./minutę
5	Czas wydruku pierwszej strony: min. 8 sek. (z trybu automatycznego wyłączenia/oczekiwania)
6	Pamięć min. 128MB
7	Możliwość rozszerzenia pamięci: co najmniej do 320MB
8	Porty: Hi-Speed USB 2.0
9	Karta sieciowa: wewnętrzna, 10/100Base-TX
10	Moduł druku dwustronnego: Tak, automatyczny
11	Języki drukowania: PCL6, PCL5e, Postscript 3
12	Format wydruku: A4, A5, A6, B5, koperty (C5, B5, DL)
13	Podajniki papieru: uniwersalny na 50 arkuszy i podajnik na 250 arkuszy
14	Odbiornik papieru: min. 150 arkuszy
15	Rozbudowa: możliwość rozbudowy o dodatkowy podajnik papieru na 500 stron
16	Wydajność miesięczna: do 50 000 stron
17	Sterowniki na dostarczonym nośniku optycznym do następujących systemów operacyjnych: Windows® 7 (32- i 64-bitowy); Windows Vista® (32- i 64-bitowy); Microsoft® Windows® XP (32-bitowy/64-bitowy), MS Winows Server 2003 (32-bitowy/64-bitowy), 2000;
18	Materiały eksploatacyjne: Bęben zintegrowany z tonerem dostarczany jako pojedynczy kartridż W komplecie z drukarką toner.
19	Dodatkowe wymagania : kabel zasilający, instrukcja obsługi w języku polskim, płyta ze sterownikami i podręcznikiem użytkownika
21	Efektywność energetyczna: wymagany certyfikat Energy Star

**Powyższe wymagania spełnia np. drukarka: HP LaserJet P2055dn**

### 4. Skaner: 1 szt.

1	Typ skanera: skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów
2	Rozdzielczość optyczna min. 4800x4800 dpi
3	Kodowanie koloru: 48-bitowa
4	Prędkość skanowania: Pełna strona tekstu do edytora MS Word (rozpoznanie OCR) poniżej 33 s kolorowe zdjęcie 10x15 cm do edytora MS Word poniżej 25 s
5	Obszar skanowania nie mniejszy niż 21,6x35,6 cm
6	Formaty plików: BMP, JPEG, TIFF, TIFF skompresowany, PNG, PCX, Flashpix (FPX), PDF, PDF z możliwością wyszukiwania, RTF, HTM, TXT;
7	Automatyczny podajnik dokumentów o objętości min. 50 arkuszy
8	Prędkość skanowania z automatycznego podajnika dokumentów: min. 25 str./min i 5,5 obrazów/min w czerni
9	Port Hi-Speed USB 2.0
10	Obsługiwane systemy: MS Windows® 2000, XP, Vista, 7
11	Sterowniki, program instalacyjny i deinstalator dla systemów: MS Windows® 2000, XP, Vista, 7
12	Oprogramowanie OCR (interfejs i rozpoznawanie j.polskiego)
13	Zasilacz 230V 50-60 Hz

14	Efektywność energetyczna: wymagany certyfikat Energy Star
----	---

**Powyższe wymagania spełnia np. skaner: HP SkanJet 8270**

### 5. Projektor multimedialny: 3 szt.

1	Technologia DLP
2	Jasność min. 2500 lumenów (ANSI)
3	Kontrast: min. 2000:1
4	Korekta efektu Keystone'a
5	Wbudowany głośnik o mocy min. 2 W
6	Moc lampy: min. 185 W
7	Komplet okablowania, pilot zdalnego sterowania
8	Złącza: Wejścia komputerowe: mini D-sub 15 pin x 2 Wejścia video: RCA x 1, S-VIDEO x 1, HDMI x 1 Gniazda audio: stereo mini jack ( 3.5mm) x 1 Inne gniazda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WYJŚCIA: mini D-sub15pin x 1, stereo mini jack ( 3.5mm) x 1 ;</li> <li>• POZOSTAŁE: RS-232C (D-sub 9-pin), RJ-45 x 1</li> </ul>
9	Czas pracy lampy: min. 3000 h
10	Masa maksymalnie 2,5 kg
11	Gwarancja min. 36 miesięcy na projektor, min. 12 miesięcy na lampę oraz Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć sprzęt zastępczy na cały okres trwania napraw gwarancyjnych.

**Powyższe wymagania spełnia np. projektor: Mitsubishi EX240U**

### 6. Serwer: 1szt.

1	Obudowa o wysokości 2U, dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych.
2	Typ procesora: Procesor sześciordzeniowy dedykowany do pracy w serwerach wieloprocessorowych.
3	Wydajność systemu: Minimum Six-Core Intel® Xeon® Processor X5650 (2,66 GHz, 95 W) lub równoważny. W przypadku procesora równoważnego, oferowany model serwera z procesorem równoważnym musi osiągać w teście <a href="http://www.spec.org">SPECint_rate_base2006</a> wynik minimum 315 pkt. w konfiguracji 2 procesory / 12 rdzeni (tj. 6 rdzeni na procesor). Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> .
4	Ilość procesorów: Zainstalowane 2 procesory
5	Pamięć RAM: Minimum 24 GB DDR3, z technologią ECC, „memory mirroring”, Chipkill lub równoważna, możliwość rozszerzenia pamięci do minimum 64 GB dla każdego zainstalowanego procesora.
6	Płyta główna: Dwuprocessorowa, dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera,
7	Sloty PCI: Minimum 4 sloty PCI-Express. Serwer musi mieć możliwość adaptacji do uzyskania min 2 slotów PCI-X lub posiadać takie sloty w standardzie.
8	Dyski HDD:

	4 x 300 GB SAS 6Gbps, 10,000 obrotów na minutę, Hot-Plug 2,5”, możliwość zainstalowania minimalnie 16 dysków (SAS/SATA) typu Small Form Factor (SFF) w wewnętrznych zatokach serwera. Możliwość instalacji dysków w technologii SSD.
9	Kontroler macierzowy SAS, umożliwiający konfigurację dysków w macierzach RAID 0/1.
10	Karta sieciowa: Zintegrowane z płytą główną 2x GigabitEthernet. Karty sieciowe muszą wspierać load balancing, failover i TCP/IP Offload Engine. Możliwość instalacji dodatkowych dwóch interfejsów GigabitEthernet nie zajmujących slotu PCI-E.
11	Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna.
12	Porty: 2 porty RJ-45. 1 port RJ-45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania. 5 portów USB (2 z przodu, 2 z tyłu, 1 wewnątrz serwera). 1 port VGA. 1 port szeregowy.
13	Napęd optyczny: Nagrywarka SATA
14	Zasilanie: Redundantne zasilacze typu Hot-Plug. Maksymalnie 675 W na zasilacz.
15	Chłodzenie: Redundantne wiatraki typu Hot-Plug.
16	System operacyjny: Licencja na oprogramowanie Microsoft Windows Server 2008 Standard PL + 60 użytkowników lub równoważne*** Nośnik(i) do instalacji oprogramowania
17	Zarządzanie: Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu i restartu OS). Serwer musi posiadać możliwość przejęcia zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów CD i FDD. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.
18	Bezpieczeństwo: Wbudowany moduł TPM 1,2 do przechowywania kluczy kryptograficznych. Dodatkowo wbudowany panel diagnostyczny umożliwiający identyfikację uszkodzonego elementu serwera, wyposażony także w system przewidywania awarii poszczególnych elementów serwera: dysków twardych, pamięci RAM, zasilaczy, wiatraków z oprogramowaniem pozwalającym wysłać komunikat alarmowy do administratora.
19	<b>Gwarancja:</b> Minimum 36 miesięcy

**Powyższe wymagania spełnia np. Serwer: IBM X3650 M3**

### 7. Zewnętrzny dysk twardy - RJ45 & USB – 2 szt.

Pojemność	Min. 2000 GB
Format szerokości	3,5"
Prędkość obrotowa	Min. 7 200 obr./min.
Interfejsy	1x USB 2.0 1x eSATA

	1x RJ 45 (Ethernet 10/100/1000)
Systemy operacyjne	Kompatybilny z Windows

**Powyższe wymagania spełnia np. urządzenie: Seagate BA 110 ST320005MND10G-RK**

\* - rozwiązanie równoważne tj. zgodne z systemem Windows 7 Professional oraz Windows XP Professional zapewniające pełną funkcjonalność z Microsoft Windows Server 2008 wraz z Active Directory Windows Server 2008, zapewniające w 100% poprawne działanie aplikacji firmy Microsoft np. Microsoft Office 2000, 2003, 2007 oraz innych producentów oprogramowania, które wykorzystywane jest w PUP tj. SyriuszStd, SI PULS, system ARCHIWUM RYNKU PRACY, Płatnik, Edok, Stock, MS SQL, postgresql wraz z obsługą wszystkich programów dedykowanych - stworzonych pod system Windows Vista, XP z zachowaniem wszystkich funkcjonalności, stabilności, poprawności działania programów, systemu. Ww. oprogramowanie systemowe (rozwiązanie równoważne) powinno zapewnić poprawną obsługę wszystkich powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser). Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.

\*\* - równoważny tj. zapewniający pełną funkcjonalność oraz wygląd dokumentów stworzonych przez Microsoft Office 2007, 2003, 2000 (np. poprawne działanie makr z aplikacji Excel) identycznie jak w Microsoft Office 2007. Zapewniający poprawną obsługę nakładek systemowych w ramach aplikacji PEFS. Dokument stworzony w równoważnym pakiecie biurowym powinien posiadać identyczny wygląd oraz funkcjonalność w pakietach biurowych Microsoft Office.

\*\*\*- rozwiązanie równoważne tj. w pełni zgodne z systemem operacyjnym Windows Server 2008 Standard R2, zapewniające w 100% poprawne działanie oraz kompatybilność w zakresie istniejącego w Powiatowym Urzędzie Pracy w Zielonej Górze sieciowego systemu operacyjnego Microsoft Windows Server. Kompatybilność tych środowisk jest niezbędna do prawidłowej pracy aplikacji dziedzinowych wykorzystywanych u Zamawiającego np. E-dok, Płatnik, MS SQL, postgresQL wraz z obsługą wszystkich programów dedykowanych - stworzonych pod środowisko MS Windows z zachowaniem dostępnych funkcjonalności, stabilności, poprawności działania programów. Ww. oprogramowanie serwerowe (rozwiązanie równoważne) powinno zapewnić poprawną obsługę w zakresie zarządzania i komunikacji ze stacjami klienckimi w oparciu o systemy operacyjne Windows XP, Vista oraz Windows 7. Zamawiający nie dopuszcza w systemie serwerowym możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.