

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Szczegółowa specyfikacja techniczna komputerów i sprzętu komputerowego dla PODGiK Starostwa Powiatowego w Kielcach

<b>Zestaw komputerowy 1 – 4 szt.</b>	
<b>Jednostka centralna</b>	
<b>Procesor, system operacyjny i pamięć</b>	
System operacyjny	Microsoft® Windows® XP Professional SP2, zainstalowany system operacyjny + nośnik lub system równoważny, o podobnej funkcjonalności umożliwiający integralną pracę i zarządzanie systemem w posiadanym przez Zamawiającego środowisku domenowym opartym o Active Directory MS Windows Server 2003 (zintegrowane logowanie)
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta lub przez producenta jednostki centralnej komputera. 3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Procesor	Procesor dwurdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, nie gorszy niż procesor taktowany zegarem co najmniej 2.33 GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1333 MHz pamięć L2 min. 4MB lub procesor równoważny wydajnościowo według uznanych testów wydajności
Chipset	Minimum Intel® Q35 Express lub równoważny, dedykowany (odpowiadający technologicznie) i zgodny z typem oferowanego procesora
Typ pamięci	min. 1GB DRAM DDR2-Synch PC-5300
Gniazda pamięci	4 DIMM
Rozszerzenie pamięci	Możliwość rozbudowy do 8 GB przez cztery zgodne ze standardem branżowym gniazda DIMM.
<b>Napędy wewnętrzne</b>	
Napęd dysku twardego	min. Serial ATA II 80GB
Napęd dyskietek	Wewnętrzny napęd dyskietek FDD 1,44 MB
Zewnętrzne wnęki na napędy	3 zewnętrzne 5,25 cala i 1 zewnętrzna 3,5 cala
Wewnętrzne wnęki napędów	2 wewnętrzne 3,5 cala
CD-ROM/DVD	DVD+/-RW 16x LightScribe
Kontroler dysków	SATA 3 Gb/s NCQ SMART VI
<b>Właściwości systemowe</b>	
Opis podstawy	Przekształcalna miniwieża - obudowa dająca możliwość jej przekształcenia z typu tower na typ desktop bez konieczności jej rozbudowy oraz stosowania dodatkowego osprzętu. Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych)
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wbudowany układ zabezpieczający TPM 1.2, Blokada Kensington, elektromagnetyczna blokada pokrywy obudowy / czujnik

## Załącznik nr 1do SIWZ

Karta graficzna	Kontroler 3D/2D, zintegrowany kontroler VGA, zintegrowany układ RAMDAC (400 MHz).
Funkcje karty video	Grafika 3D/2D: pełna zgodność ze standardem API firmy Microsoft®, np. Microsoft DirectX®9, DirectXVA®, VMR9, GDI/GDI+; OpenGL® 1.4.; Wbudowany kontroler VGA; zintegrowany przetwornik RAMDAC 400 MHz; częstotliwość zegara kontrolera 400 MHz; Płaszczyzny nakładania: Obsługa jednej płaszczyzny nakładania z filtrowaniem 5x3; Maksymalna głębia kolorów: 32 bity na piksel; Obsługa wielu monitorów: możliwość podłączenia 2 monitorów za pomocą złącz VGA na płycie głównej oraz adaptera DVI ADD2
Gniazdo rozszerzeń	3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Wbudowany dźwięk	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
Interfejs sieciowy	Wbudowany interfejs 10/100/1000 Ethernet RJ45
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Z tyłu: 6 portów USB 2.0, 1 port szeregowy, 1 port szeregowy (opcja), 1 port równoległy, 2 porty PS/2, 1 złącze RJ-45, 1 port VGA, wejście/wyjście audio; z przodu: 2 porty USB 2.0, porty audio
Opis klawiatury	Klawiatura USB dostarczona przez producenta komputera
Opis urządzenia wskazującego	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką – dostarczona przez producenta komputera + podkładka
Dołączone oprogramowanie	Oprogramowanie pozwalające na: konfigurację parametrów BIOS z poziomu systemu operacyjnego; funkcje zabezpieczeń ułatwiające ochronę komputera, sieci i najważniejszych danych przez nieautoryzowanym dostępem; obsługę zabezpieczeń w technologii TPM
Zasilanie	Napięcie wejściowe 90 – 264 / 100 – 240 V, 50/60 Hz, aktywny stabilizator PFC
Gwarancja	Standardowa gwarancja 3 lata na części i 3 lata na robociznę oraz naprawę z dojazdem na miejsce instalacji. Czas reakcji następny dzień roboczy, bezpłatna telefoniczna pomoc techniczna 24 x 7.

### Monitor LCD 19"

#### Specyfikacja monitora – parametry minimalne

Monitor	Ekran SXGA 1280 x 1024 o przekątnej 19,0 cala z 16 mln kolorów
Typ ekranu	Matryca aktywna (TFT); powłoka antyrefleksyjna / antystatyczna
Rozmiar ekranu	Przekątna 19,0 cali
Rozdzielczość ekranu	1280 x 1024 @ 60 Hz (własna, zalecana); 1280 x 1024 @ 60 Hz i 75 Hz; 1024 x 768 @ 60 Hz, 70 Hz i 75 Hz; 800 x 600 @ 60Hz, 72 Hz i 75 Hz; 640 x 480 @ 60 Hz, 72 Hz i 75 Hz
Złącze wejścia wideo	Minimum dwa złącza: jedno 15-stykowe mini D-sub analogowe VGA i jedno DVI-D
Współczynnik kontrastu	min. 800:1
Czas odświeżania	min. 5 ms
obróbka czoła	powłoka antyrefleksyjna i antystatyczna
Szybkość odświeżania poziomego	Częstotliwość pozioma: 24-83 kHz, częstotliwość pionowa: 50-77 Hz
Typ zasilacza	uniwersalne/automatycznie wykrywane 90–265 V
Pobór mocy	Średnio 30 W
plug and play	Tak
Typ technologii ekranu	Matryca aktywna (TFT)
Dźwięk	Brak dźwięku na poziomie urządzenia
Wielkość piksela	0,294 mm
Panel sterowania	min. 3 przyciski OSD (menu, plus, minus); przycisk zasilania; przyciski OSD drugiego poziomu — przełącznik źródła sygnału wejściowego, autoregulacja

## Załącznik nr 1do SIWZ

Kąt podglądu	min. 160° w poziomie, min. 160° w pionie
Sygnał wejściowy	15-stykowe złącze typu D-Sub lub DVI-D; w odłączanym kablu
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Koncentrator USB 2.0: własne zasilanie, dwa porty (kabel w zestawie)
Kąt odchylania ekranu	Zakres przechyłu: od -5° do +35° (przechył pionowy), zakres obrotu w poziomie: od -45° do +45°, obrót dookoła osi: 90° do ustawienia pionowego; Zakres regulacji wysokości: minimum 10 cm, podstawa: dołączona
Zasilanie	uniwersalne/automatycznie wykrywane 100–240 V, 50–60 Hz
Kontrolowane przez użytkownika	Wielkość i położenie, kontrast, jasność, zegar, faza zegara, temperatura barwowa, numer seryjny, tryb pracy, timer trybu uśpienia, wybór wejścia, przywracanie ustawień fabrycznych, indywidualne ustawianie kolorów, rozdzielczość pełnoekranowa
Inne	Monitor powinien posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej
Gwarancja	Trzyletnia gwarancja na części, robociznę i serwis u klienta, obejmująca podświetlenie

### Zestaw komputerowy 2 – 1 szt.

#### Jednostka centralna

#### Procesor, system operacyjny i pamięć

System operacyjny	Microsoft® Windows® XP Professional SP2, zainstalowany system operacyjny + nośnik lub system równoważny, o podobnej funkcjonalności umożliwiający integralną pracę i zarządzanie systemem w posiadanym przez Zamawiającego środowisku domenowym opartym o Active Directory MS Windows Server 2003 (zintegrowane logowanie)
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta lub przez producenta jednostki centralnej komputera. 3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Procesor	Procesor dwurdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, nie gorszy niż procesor taktowany zegarem co najmniej 2.33 GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1333 MHz pamięć L2 min. 4MB lub procesor równoważny wydajnościowo według uznanych testów wydajności
Chipset	Minimum Intel® Q35 Express lub równoważny, dedykowany (odpowiadający technologicznie) i zgodny z typem oferowanego procesora
Typ pamięci	min. 1GB DRAM DDR2-Synch PC-5300
Gniazda pamięci	4 DIMM
Rozszerzenie pamięci	Możliwość rozbudowy do 8 GB przez cztery zgodne ze standardem branżowym gniazda DIMM.
<b>Napędy wewnętrzne</b>	
Napęd dysku twardego	min. Serial ATA II 80GB
Napęd dyskietek	Wewnętrzny napęd dyskietek FDD 1,44 MB
Zewnętrzne wnęki na napędy	3 zewnętrzne 5,25 cala i 1 zewnętrzna 3,5 cala
Wewnętrzne wnęki napędów	2 wewnętrzne 3,5 cala
CD-ROM/DVD	DVD+/-RW 16x LightScribe
Kontroler dysków	SATA 3 Gb/s NCQ SMART VI

<b>Właściwości systemowe</b>	
Opis podstawy	Przekształcalna miniwieża - obudowa dająca możliwość jej przekształcenia z typu tower na typ desktop bez konieczności jej rozbudowy oraz stosowania dodatkowego osprzętu. Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych)
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wbudowany układ zabezpieczający TPM 1.2, Blokada Kensington, elektromagnetyczna blokada pokrywy obudowy / czujnik
Karta graficzna	Kontroler 3D/2D, zintegrowany kontroler VGA, zintegrowany układ RAMDAC (400 MHz).
Funkcje karty video	Grafika 3D/2D: pełna zgodność ze standardem API firmy Microsoft®, np. Microsoft DirectX®9, DirectXVA®, VMR9, GDI/GDI+; OpenGL® 1.4.; Wbudowany kontroler VGA; zintegrowany przetwornik RAMDAC 400 MHz; częstotliwość zegara kontrolera 400 MHz; Płaszczyzny nakładania: Obsługa jednej płaszczyzny nakładania z filtrowaniem 5x3; Maksymalna głębokość kolorów: 32 bity na piksel; Obsługa wielu monitorów: możliwość podłączenia 2 monitorów za pomocą złącz VGA na płycie głównej oraz adaptera DVI ADD2
Gniazdo rozszerzeń	3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Wbudowany dźwięk	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
Interfejs sieciowy	Wbudowany interfejs 10/100/1000 Ethernet RJ45
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Z tyłu: 6 portów USB 2.0, 1 port szeregowy, 1 port szeregowy (opcja), 1 port równoległy, 2 porty PS/2, 1 złącze RJ-45, 1 port VGA, wejście/wyjście audio; z przodu: 2 porty USB 2.0, porty audio
Opis klawiatury	Klawiatura USB dostarczona przez producenta komputera
Opis urządzenia wskazującego	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką- dostarczona przez producenta komputera + podkładka
Dołączone oprogramowanie	Oprogramowanie pozwalające na: konfigurację parametrów BIOS z poziomu systemu operacyjnego; funkcje zabezpieczeń ułatwiające ochronę komputera, sieci i najważniejszych danych przez nieautoryzowanym dostępem; obsługę zabezpieczeń w technologii TPM
Zasilanie	Napięcie wejściowe 90 – 264 / 100 – 240 V, 50/60 Hz, aktywny stabilizator PFC
Gwarancja	Standardowa gwarancja 3 lata na części i 3 lata na robociznę oraz naprawę z dojazdem na miejsce instalacji. Czas reakcji następny dzień roboczy, bezpłatna telefoniczna pomoc techniczna 24 x 7.
<b>Monitor LCD 24"</b>	
<b>Specyfikacja monitora – parametry minimalne</b>	
Monitor	Ekran SXGA 1920 x 1600 o przekątnej 24,0 cala z 16,7 mln kolorów
Typ ekranu	Matryca aktywna (TFT); powłoka antyrefleksyjna / antystatyczna
Rozmiar ekranu	Przekątna 24,0 cali
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1600 @ 60 Hz (własna, zalecana); 1280 x 1024 @ 60 Hz i 75 Hz; 1024 x 768 @ 60 Hz, 70 Hz i 75 Hz; 800 x 600 @ 60Hz, 72 Hz i 75 Hz; 640 x 480 @ 60 Hz, 72 Hz i 75 Hz
Złącze wejścia wideo	Minimum Dwa złącza: jedno 15-stykowe mini D-sub analogowe VGA i jedno DVI-D
Współczynnik kontrastu	min. 1000:1
Czas odświeżania	min. 6 ms (typowy, od szarości do szarości), min. 13 ms (czas zapalania i gaszenia plamki)
obróbka czoła	powłoka antyrefleksyjna i antystatyczna

## Załącznik nr 1do SIWZ

Szybkość odświeżania poziomego	Częstotliwość pozioma: 24-83 kHz, częstotliwość pionowa: 50-77 Hz
Typ zasilacza	uniwersalne/automatycznie wykrywane 90–265 V
Pobór mocy	Maks. 110 W, typowo 75 W
plug and play	Tak
Typ technologii ekranu	Matryca aktywna (TFT)
Dźwięk	Brak dźwięku na poziomie urządzenia
wielkość piksela	0,270 mm
Zasilanie	uniwersalne/automatycznie wykrywane 100–240 V, 50–60 Hz
Kontrolowane przez użytkownika	Wielkość i położenie, kontrast, jasność, zegar, faza zegara, temperatura barwowa, numer seryjny, tryb pracy, timer trybu uśpienia, wybór wejścia, przywracanie ustawień fabrycznych, indywidualne ustawianie kolorów, rozdzielczość pełnoekranowa
Panel sterowania	Wybór sygnału, automatyczna regulacja, OSD w górę, OSD w dół, wybór menu OSD, zasilanie
Kąt podglądu	min. 178° w poziomie, min. 178° w pionie
Sygnał wejściowy	VGA do DVI-I, DVI-D do DVI-D, przewody w komplecie
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Koncentrator USB 2.0: Własne zasilanie, jeden port wyjściowy, cztery porty wejściowe (przewody w komplecie)
Kąt odchylania ekranu	Zakres przechyłu: od -5° do + 25° przechył pionowy, zakres obrotu: od -45° do +45°, regulacja wysokości, obrót dookoła osi: 90° do ustawienia pionowego, odłączana podstawa
Inne	Monitor powinien posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej
Gwarancja	Trzyletnia gwarancja na części, robocizną i serwis u klienta, obejmująca podświetlenie



Drukarka		ilość
<b>Kolorowa drukarka laserowa A3</b>		1
<b>Najważniejsze cechy</b>		
Prędkość druku (w kolorze, z normalną jakością, format A4)	min. 26 str./min	
Prędkość drukowania (A4, w czerni, tryb normal)	min. 26 str./min	
Prędkość drukowania (A3, w kolorze, tryb normal)	min. 12 str./min	
Jakość druku (w kolorze, tryb best)	600 x 600 dpi	
Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	min. 110000	
Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)	
Standardowy podajnik papieru	Uniwersalny podajnik na 100 arkuszy, podajnik papieru na 500 arkuszy, automatyczny moduł druku dwustronnego	
Dostosowany do pracy w sieci	Standard	
<b>System druku</b>		
Technologia druku	Technologia kolorowego druku laserowego in-line, bezpośrednie nanoszenie tonera na stronę	
Czas wydruku pierwszej strony (A4, w czerni)	poniżej 16 s	

## Załącznik nr 1do SIWZ

Czas wydruku pierwszej strony (format A4, w kolorze)	poniżej 16 s w trybie gotowości; 41 s w trybie powersave; 120 s w trybie „zimny” start
Typ procesora	MIPS RISC 64 20kc lub odpowiednik technologiczny
Szybkość procesora	min. 533 MHz
Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)	min 110000
<b>Obsługa papieru / nośniki</b>	
Panel sterowania	Pod wietlany panel LCD wy wietlaj cy do czterech wierszy tekstu i animowan grafik , trzy diody (LED). Przyciski „anuluj drukowanie”, „pauza/wznów”, „pomoc”
Standardowa liczba podajników papieru	min. 2
Maksymalna liczba podajników papieru	min. 5
Maksymalny obszar wydruku	297 x 460 mm
Nośniki	Papier (zwykły, cienki, średni, gruby, bardzo gruby, błyszczący - glossy i heavy glossy, do druku obrazów z wysokim połyskiem, odporny na rozrywanie, wtórnego przerobu), koperty, przezroczca, etykiety, kartony
Standardowa pojemność wejściowa	min. 600 arkuszy
Maksymalna pojemność wejściowa	min. 2000 arkuszy
Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)
Standardowe wymiary nośników	A3, A4, A5, B4-JIS, B5-JIS
Niestandardowe wymiary nośników	Podajnik 1: od 76,2 x 127 mm do 216 x 356 mm; podajnik 2, opcjonalne podajniki 3 i 4: od 182 x 210 mm do 216 x 356 mm
Obsługa papieru	Uniwersalny podajnik na min. 100 arkuszy (1), podajnik na min. 500 arkuszy (2/3), opcjonalny podajnik na min. 500 arkuszy (4), odbiornik papieru na min 250 arkuszy
Zalecana gramatura nośników	Podajnik nr 1: od 60 do 200 g/m <sup>2</sup> ; podajniki nr 2, 3, 4, 5: od 60 do 120 g/m <sup>2</sup>
Formaty nośników, moduł druku dwustronnego	A4, A4-obrócony, A3, B4-JIS, B5-JIS
<b>Pamięć / Języki druku / Czcionki</b>	
Standardowa pamięć	min. 160 MB
Gniazda pamięci	min. 2 standardowe 200-pinowe gniazda DIMM (DDR) SDRAM (1 z możliwością rozszerzenia), 3 gniazda kart pamięci flash (2 z możliwością rozszerzenia)
Pojemność dysku twardego	20 GB (opcja)
Standardowe języki drukarki	HP PCL 5c, HP PCL 6, emulacja Postscript Level 3, PDF 1.3
Kroje czcionek	min. 80 wewnętrznych skalowalnych czcionek dla HP PCL i emul/ Postscript Level 3
<b>Sieci i łączność</b>	
Standardowe rozwiązania komunikacyjne	Dwukierunkowy port równoległy zgodny z normą IEEE 1284-C, port USB (zgodny ze specyfikacją USB 1.1), Jetlink, serwer druku Fast Ethernet w gnieździe EIO, 2 wolne gniazda EIO
Opcjonalne rozwiązania komunikacyjne	Zewnętrzne serwery druku, bezprzewodowe serwery druku, bezprzewodowy adapter Bluetooth do drukarki, karta Jetdirect EIO z interfejsami
Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne	Przez serwery druku: Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, XP Professional x64, Server 2003;
Obsługiwane systemy operacyjne	System Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, Windows Vista Ready™, Windows Server 2003 (32- lub 64-bitowy)
Interfejs sieciowy	Standardowo serwer druku Fast Ethernet



Pozostałe dane techniczne	
Zużycie energii	Maksymalnie 0,3 W (wyłączone), maksymalnie 28 W (tryb energooszczędny), maksymalnie 93 W (oczekiwanie), maksymalnie 632 W (drukowanie); Średnie zużycie energii: nie większe niż 7 kWh/tydzień
Zasilanie	Napięcie wejściowe 100-240 V (-10/+6%), 50/60 Hz (+/-2 Hz)
Zarządzanie bezpieczeństwem	Zaawansowane funkcje bezpieczeństwa: SNMP v 3, SSL/TLS (HTTPS), identyfikacja 802.1x; funkcje bezpieczeństwa w sieci bezprzewodowej: WPA (Wi-Fi Protected Access), 40/64- i 128-bitowe szyfrowanie WEP, identyfikacja 802.1x (EAP-PEAP, LEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS, EAP-MD5) we współpracy z serwerami RADIUS
Dołączone oprogramowanie	Sterowniki druku i oprogramowanie instalacyjne na płycie CD-ROM (HP PCL 5c, HP PCL 6, emulacja HP Postscript Level 3)
Gwarancja	Roczna gwarancja z obsługą w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji.

Zasilacz awaryjny UPS		Ilość
<b>Parametry techniczne</b>		5
<b>na wyjściu</b>		
Moc wyjściowa	min. 400W / 650 VA	
Maksymalna moc, jaką można skonfigurować	min. 400W / 650 VA	
Napięcie wyjściowe	230V	
Gniazda wyjściowe	min. 1 IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzebiegiowa)	
	min. 3 IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe)	
<b>na wejściu</b>		
Nominalne napięcie wejściowe	230V	
Częstotliwość na wejściu	50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing)	
Typ gniazda wejściowego	IEC-320 C14	
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	180 - 260V	
Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160 - 282V	
<b>Akumulatory i czas podtrzymania</b>		
Typ akumulatora	Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe	
Typowy czas pełnego ładowania akumulatora	Do 8 godzin	
Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	minimum 11 minut (200 W)	
Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu	minimum 2 minuty (400 W)	
<b>Komunikacja i zarządzanie</b>		
Port komunikacyjny	DB-9 RS-232,USB	
Panel przedni	Diody LED wskazują pracę z sieci : pracę z baterii : stan wymiany baterii : wskaźniki stanu przeciążenia	
Funkcje monitorowania	Temperatura pracy urządzenia, przewidywany czas podtrzymania, kalibracja realnego czasu podtrzymania napięcia poprzez oprogramowanie producenta	

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Alarm dźwiękowy	Alarm podczas pracy na baterii: znaczny stan wyczerpania baterii : ciągły sygnał dźwiękowy w stanie przeciążenia
<b>Ochrona przed przepięciami i filtracja</b>	
Znamionowa energia przepięcia (w dżulach)	Do 320 Dżule
<b>Certyfikaty i zgodność z normami</b>	
Potwierdzenia zgodności	Znak A,Znak C,CE,GOST,NEMKO
Okres gwarancji	2 lata naprawy albo wymiana

<b>Oprogramowanie i licencje</b>	Ilość
Microsoft Windows Server CAL 2008 User MOLP GOV	20

<b>Dodatkowy osprzęt</b>	Ilość
Kabel sieciowy RJ-45 0,5m	20
Kabel sieciowy RJ-45 2m	10
Kabel sieciowy RJ-45 3m	10
Kabel sieciowy RJ-45 5m	10



**Szczegółowa specyfikacja techniczna komputerów i sprzętu komputerowego dla  
Starostwa Powiatowego w Kielcach**

<b>Zestaw komputerowy 1 – 13 szt.</b>	
<b>Jednostka centralna</b>	
<b>Procesor, system operacyjny i pamięć</b>	
System operacyjny	Microsoft® Windows® XP Professional SP2, zainstalowany system operacyjny + nośnik lub system równoważny, o podobnej funkcjonalności umożliwiający integralną pracę i zarządzanie systemem w posiadanym przez Zamawiającego środowisku domenowym opartym o Active Directory MS Windows Server 2003 (zintegrowane logowanie)
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta lub przez producenta jednostki centralnej komputera. 3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Procesor	Procesor dwurdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, nie gorszy niż procesor taktowany zegarem co najmniej 2.33 GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1333 MHz pamięć L2 min. 4MB lub procesor równoważny wydajnościowo według uznanych testów wydajności
Chipset	Minimum Intel® Q35 Express lub równoważny, dedykowany (odpowiadający technologicznie) i zgodny z typem oferowanego procesora
Typ pamięci	min. 1GB DRAM DDR2-Synch PC-5300
Gniazda pamięci	4 DIMM
Rozszerzenie pamięci	Możliwość rozbudowy do 8 GB przez cztery zgodne ze standardem branżowym gniazda DIMM.
<b>Napędy wewnętrzne</b>	
Napęd dysku twardego	min. Serial ATA II 80GB
Napęd dyskietek	Wewnętrzny napęd dyskietek FDD 1,44 MB
Zewnętrzne wnęki na napędy	3 zewnętrzne 5,25 cala i 1 zewnętrzna 3,5 cala
Wewnętrzne wnęki napędów	2 wewnętrzne 3,5 cala
CD-ROM/DVD	DVD+/-RW 16x LightScribe
Kontroler dysków	SATA 3 Gb/s NCQ SMART VI
<b>Właściwości systemowe</b>	
Opis podstawy	Przekształcalna miniwieża - obudowa dająca możliwość jej przekształcenia z typu tower na typ desktop bez konieczności jej rozbudowy oraz stosowania dodatkowego osprzętu. Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych)
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wbudowany układ zabezpieczający TPM 1.2, Blokada Kensington, elektromagnetyczna blokada pokrywy obudowy / czujnik
Karta graficzna	Kontroler 3D/2D, zintegrowany kontroler VGA, zintegrowany układ RAMDAC (400 MHz).

## Załącznik nr 1do SIWZ

Funkcje karty video	Grafika 3D/2D: pełna zgodność ze standardem API firmy Microsoft®, np. Microsoft DirectX®9, DirectXVA®, VMR9, GDI/GDI+; OpenGL® 1.4.; Wbudowany kontroler VGA; zintegrowany przetwornik RAMDAC 400 MHz; częstotliwość zegara kontrolera 400 MHz; Płaszczyzny nakładania: Obsługa jednej płaszczyzny nakładania z filtrowaniem 5x3; Maksymalna głębia kolorów: 32 bity na piksel; Obsługa wielu monitorów: możliwość podłączenia 2 monitorów za pomocą złącz VGA na płycie głównej oraz adaptera DVI ADD2
Gniazdo rozszerzeń	3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Wbudowany dźwięk	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
Interfejs sieciowy	Wbudowany interfejs 10/100/1000 Ethernet RJ45
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Z tyłu: 6 portów USB 2.0, 1 port szeregowy, 1 port szeregowy (opcja), 1 port równoległy, 2 porty PS/2, 1 złącze RJ-45, 1 port VGA, wejście/wyjście audio; z przodu: 2 porty USB 2.0, porty audio
Opis klawiatury	Klawiatura USB dostarczona przez producenta komputera
Opis urządzenia wskazującego	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką – dostarczona przez producenta komputera + podkładka
Dołączone oprogramowanie	Oprogramowanie pozwalające na: konfigurację parametrów BIOS z poziomu systemu operacyjnego; funkcje zabezpieczeń ułatwiające ochronę komputera, sieci i najważniejszych danych przez nieautoryzowanym dostępem; obsługę zabezpieczeń w technologii TPM
Zasilanie	Napięcie wejściowe 90 – 264 / 100 – 240 V, 50/60 Hz, aktywny stabilizator PFC
Gwarancja	Standardowa gwarancja 3 lata na części i 3 lata na robociznę oraz naprawę z dojazdem na miejsce instalacji. Czas reakcji następny dzień roboczy, bezpłatna telefoniczna pomoc techniczna 24 x 7.

### Monitor LCD 19"

#### Specyfikacja monitora – parametry minimalne

Monitor	Ekran SXGA 1280 x 1024 o przekątnej 19,0 cala z 16 mln kolorów
Typ ekranu	Matryca aktywna (TFT); powłoka antyrefleksyjna / antystatyczna
Rozmiar ekranu	Przekątna 19,0 cali
Rozdzielczość ekranu	1280 x 1024 @ 60 Hz (własna, zalecana); 1280 x 1024 @ 60 Hz i 75 Hz; 1024 x 768 @ 60 Hz, 70 Hz i 75 Hz; 800 x 600 @ 60Hz, 72 Hz i 75 Hz; 640 x 480 @ 60 Hz, 72 Hz i 75 Hz
Złącze wejścia wideo	Minimum dwa złącza: jedno 15-stykowe mini D-sub analogowe VGA i jedno DVI-D
Współczynnik kontrastu	min. 800:1
Czas odświeżania	min. 5 ms
obróbka czoła	powłoka antyrefleksyjna i antystatyczna
Szybkość odświeżania poziomego	Częstotliwość pozioma: 24-83 kHz, częstotliwość pionowa: 50-77 Hz
Typ zasilacza	uniwersalne/automatycznie wykrywane 90–265 V
Pobór mocy	Średnio 30 W
plug and play	Tak
Typ technologii ekranu	Matryca aktywna (TFT)
Dźwięk	Brak dźwięku na poziomie urządzenia
Wielkość piksela	0,294 mm
Panel sterowania	min. 3 przyciski OSD (menu, plus, minus); przycisk zasilania; przyciski OSD drugiego poziomu — przełącznik źródła sygnału wejściowego, autoregulacja
Kąt podglądu	min. 160° w poziomie, min. 160° w pionie

## Załącznik nr 1do SIWZ

Sygnał wejściowy	15-stykowe złącze typu D-Sub; w odłączanym kablu
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Koncentrator USB 2.0: własne zasilanie, dwa porty (kabel w zestawie)
Kąt odchylenia ekranu	Zakres przechyłu: od -5° do +35° (przechył pionowy), zakres obrotu w poziomie: od -45° do +45°, obrót dookoła osi: 90° do ustawienia pionowego; Zakres regulacji wysokości: minimum 10 cm, podstawa: dołączona
Zasilanie	uniwersalne/automatycznie wykrywane 100–240 V, 50–60 Hz
Kontrolowane przez użytkownika	Wielkość i położenie, kontrast, jasność, zegar, faza zegara, temperatura barwowa, numer seryjny, tryb pracy, timer trybu uśpienia, wybór wejścia, przywracanie ustawień fabrycznych, indywidualne ustawianie kolorów, rozdzielczość pełnoekranowa
Inne	Monitor powinien posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej
Gwarancja	Trzyletnia gwarancja na części, robocizną i serwis u klienta, obejmująca podświetlenie

### Zestaw komputerowy 2 – 1 szt.

#### Jednostka centralna

#### Procesor, system operacyjny i pamięć

System operacyjny	Microsoft® Windows® XP Professional SP2, zainstalowany system operacyjny + nośnik lub system równoważny, o podobnej funkcjonalności umożliwiający integralną pracę i zarządzanie systemem w posiadanym przez Zamawiającego środowisku domenowym opartym o Active Directory MS Windows Server 2003 (zintegrowane logowanie)
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta lub przez producenta jednostki centralnej komputera. Posiadająca 3 sloty PCI o pełnej wysokości i 1 slot PCI-Express x1
Procesor	Procesor dwurdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, nie gorszy niż procesor taktowany zegarem co najmniej 2.66 GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1333 MHz pamięć L2 min. 4MB lub procesor równoważny wydajnościowo według uznanych testów wydajności
Chipset	Minimum Intel® Q35 Express lub równoważny, dedykowany (odpowiadający technologicznie) i zgodny z typem oferowanego procesora
Typ pamięci	min. 2GB DRAM DDR2-Synch PC-5300
Gniazda pamięci	4 DIMM
Rozszerzenie pamięci	Możliwość rozbudowy do 8 GB przez cztery zgodne ze standardem branżowym gniazda DIMM.
<b>Napędy wewnętrzne</b>	
Napęd dysku twardego	min. Serial ATA II 250GB
Napęd dyskietek	Wewnętrzny napęd dyskietek FDD 1,44 MB
Zewnętrzne wnęki na napędy	3 zewnętrzne 5,25 cala i 1 zewnętrzna 3,5 cala
Wewnętrzne wnęki napędów	2 wewnętrzne 3,5 cala
CD-ROM/DVD	DVD+/-RW 16x LightScribe
Kontroler dysków	SATA 3 Gb/s NCQ SMART VI

#### Właściwości systemowe

## Załącznik nr 1do SIWZ

Opis podstawy	Przekształcalna miniwieża - obudowa dająca możliwość jej przekształcenia z typu tower na typ desktop bez konieczności jej rozbudowy oraz stosowania dodatkowego osprzętu. Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych)
Zarządzanie bezpieczeństwem	Wbudowany układ zabezpieczający TPM 1.2, Blokada Kensington, elektromagnetyczna blokada pokrywy obudowy / czujnik
Karta graficzna	Kontroler 3D/2D, zintegrowany kontroler VGA, zintegrowany układ RAMDAC (400 MHz).
Funkcje karty video	Grafika 3D/2D: pełna zgodność ze standardem API firmy Microsoft®, np. Microsoft DirectX®9, DirectXVA®, VMR9, GDI/GDI+; OpenGL® 1.4.; Wbudowany kontroler VGA; zintegrowany przetwornik RAMDAC 400 MHz; częstotliwość zegara kontrolera 400 MHz; Płaszczyzny nakładania: Obsługa jednej płaszczyzny nakładania z filtrowaniem 5x3; Maksymalna głębia kolorów: 32 bity na piksel; Obsługa wielu monitorów: możliwość podłączenia 2 monitorów za pomocą złącz VGA na płycie głównej oraz adaptera DVI ADD2
Gniazdo rozszerzeń	3 gniazda PCI o pełnej wysokości, 1 gniazdo PCI Express x16 o pełnej wysokości, 2 gniazda PCI Express x1 o pełnej wysokości
Wbudowany dźwięk	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
Interfejs sieciowy	Wbudowany interfejs 10/100/1000 Ethernet RJ45
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Z tyłu: 6 portów USB 2.0, 1 port szeregowy, 1 port szeregowy (opcja), 1 port równoległy, 2 porty PS/2, 1 złącze RJ-45, 1 port VGA, wejście/wyjście audio; z przodu: 2 porty USB 2.0, porty audio
Opis klawiatury	Klawiatura USB dostarczona przez producenta komputera
Opis urządzenia wskazującego	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką– dostarczona przez producenta komputera + podkładka
Dołączone oprogramowanie	Oprogramowanie pozwalające na: konfigurację parametrów BIOS z poziomu systemu operacyjnego; funkcje zabezpieczeń ułatwiające ochronę komputera, sieci i najważniejszych danych przez nieautoryzowanym dostępem; obsługę zabezpieczeń w technologii TPM
Zasilanie	Napięcie wejściowe 90 – 264 / 100 – 240 V, 50/60 Hz, aktywny stabilizator PFC
Gwarancja	Standardowa gwarancja 3 lata na części i 3 lata na robociznę oraz naprawę z dojazdem na miejsce instalacji. Czas reakcji następny dzień roboczy, bezpłatna telefoniczna pomoc techniczna 24 x 7.

### Monitor LCD 24"

#### Specyfikacja monitora – parametry minimalne

Monitor	Ekran SXGA 1920 x 1600 o przekątnej 24,0 cala z 16,7 mln kolorów
Typ ekranu	Matryca aktywna (TFT); powłoka antyrefleksyjna / antystatyczna
Rozmiar ekranu	Przekątna 24,0 cali
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1600 @ 60 Hz (własna, zalecana); 1280 x 1024 @ 60 Hz i 75 Hz; 1024 x 768 @ 60 Hz, 70 Hz i 75 Hz; 800 x 600 @ 60Hz, 72 Hz i 75 Hz; 640 x 480 @ 60 Hz, 72 Hz i 75 Hz
Złącze wejścia wideo	Minimum Dwa złącza: jedno 15-stykowe mini D-sub analogowe VGA i jedno DVI-D
Współczynnik kontrastu	min. 1000:1
Czas odświeżania	min. 6 ms (typowy, od szarości do szarości), min. 13 ms (czas zapalania i gaszenia plamki)
obróbka czoła	powłoka antyrefleksyjna i antystatyczna
Szybkość odświeżania poziomego	Częstotliwość pozioma: 24-83 kHz, częstotliwość pionowa: 50-77 Hz

## Załącznik nr 1do SIWZ

Typ zasilacza	uniwersalne/automatycznie wykrywane 90–265 V
Pobór mocy	Maks. 110 W, typowo 75 W
plug and play	Tak
Typ technologii ekranu	Matryca aktywna (TFT)
Dźwięk	Brak dźwięku na poziomie urządzenia
wielkość piksela	0,270 mm
Zasilanie	uniwersalne/automatycznie wykrywane 100–240 V, 50–60 Hz
Kontrolowane przez użytkownika	Wielkość i położenie, kontrast, jasność, zegar, faza zegara, temperatura barwowa, numer seryjny, tryb pracy, timer trybu uśpienia, wybór wejścia, przywracanie ustawień fabrycznych, indywidualne ustawianie kolorów, rozdzielczość pełnoekranowa
Panel sterowania	Wybór sygnału, automatyczna regulacja, OSD w górę, OSD w dół, wybór menu OSD, zasilanie
Kąt podglądu	min. 178° w poziomie, min. 178° w pionie
Sygnał wejściowy	VGA do DVI-I, DVI-D do DVI-D, przewody w komplecie
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Koncentrator USB 2.0: Własne zasilanie, jeden port wyjściowy, cztery porty wejściowe (przewody w komplecie)
Kąt odchylenia ekranu	Zakres przechyłu: od -5° do + 25° przechył pionowy, zakres obrotu: od -45° do +45°, regulacja wysokości, obrót dookoła osi: 90° do ustawienia pionowego, odłączana podstawa
Inne	Monitor powinien posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej
Gwarancja	Trzyletnia gwarancja na części, robociznę i serwis u klienta, obejmująca podświetlenie

Monitor 1		Ilość
<b>LCD 19"</b>		26
<b>Specyfikacja monitora – parametry minimalne</b>		
Monitor	Ekran SXGA 1280 x 1024 o przekątnej 19,0 cala z 16 mln kolorów	
Typ ekranu	Matryca aktywna (TFT); powłoka antyrefleksyjna / antystatyczna	
Rozmiar ekranu	Przekątna 19,0 cali	
Rozdzielczość ekranu	1280 x 1024 @ 60 Hz (własna, zalecana); 1280 x 1024 @ 60 Hz i 75 Hz; 1024 x 768 @ 60 Hz, 70 Hz i 75 Hz; 800 x 600 @ 60Hz, 72 Hz i 75 Hz; 640 x 480 @ 60 Hz, 72 Hz i 75 Hz	
Złącze wejścia wideo	Minimum dwa złącza: jedno 15-stykowe mini D-sub analogowe VGA i jedno DVI-D	
Współczynnik kontrastu	min. 800:1	
Czas odświeżania	min. 5 ms	
obróbka czoła	powłoka antyrefleksyjna i antystatyczna	
Szybkość odświeżania poziomego	Częstotliwość pozioma: 24-83 kHz, częstotliwość pionowa: 50-77 Hz	
Typ zasilacza	uniwersalne/automatycznie wykrywane 90–265 V	
Pobór mocy	Średnio 30 W	
plug and play	Tak	
Typ technologii ekranu	Matryca aktywna (TFT)	
Dźwięk	Brak dźwięku na poziomie urządzenia	
Wielkość piksela	0,294 mm	
Panel sterowania	min. 3 przyciski OSD (menu, plus, minus); przycisk zasilania; przyciski OSD drugiego poziomu — przełącznik źródła sygnału wejściowego, autoregulacja	
Kąt podglądu	min. 160° w poziomie, min. 160° w pionie	

**Załącznik nr 1do SIWZ**

Sygnał wejściowy	15-stykowe złącze typu D-Sub; w odłączanym kablu
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	Koncentrator USB 2.0: własne zasilanie, dwa porty (kabel w zestawie)
Kąt odchylania ekranu	Zakres przechyłu: od -5° do +35° (przechył pionowy), zakres obrotu w poziomie: od -45° do +45°, obrót dookoła osi: 90° do ustawienia pionowego; Zakres regulacji wysokości: minimum 10 cm, podstawa: dołączona
Zasilanie	uniwersalne/automatycznie wykrywane 100–240 V, 50–60 Hz
Kontrolowane przez użytkownika	Wielkość i położenie, kontrast, jasność, zegar, faza zegara, temperatura barwowa, numer seryjny, tryb pracy, timer trybu uśpienia, wybór wejścia, przywracanie ustawień fabrycznych, indywidualne ustawianie kolorów, rozdzielczość pełnoekranowa
Gwarancja	Trzyletnia gwarancja na części, robocizną i serwis u klienta, obejmująca podświetlenie

<b>Drukarka 1</b>		Ilość
<b>Kolorowa drukarka laserowa A4</b>		2
<b>Najważniejsze cechy</b>		
Prędkość druku (czerni, normalna jakość, A4)	min. 7 str./min	
Prędkość druku (kolor, jakość normalna, A4)	min. 7 str./min	
Jakość wydruku (kolor, najwyższa jakość)	600 x 600 dpi	
Druk dwustronny	Ręczny (z obsługą przez sterownik)	
Gotowy do pracy w sieci	Standard	
Normatywny cykl pracy	min. 30000 miesięcznie	
Standardowy podajnik papieru	Podajnik 1: uniwersalny podajnik pojedynczych arkuszy, podajnik 2: uniwersalny podajnik na 250 arkuszy	
<b>System druku</b>		
Czas wydruku pierwszej strony (format A4, w kolorze)	nie więcej niż 20 sekund	
Czas wydruku pierwszej strony (format A4)	nie więcej niż 20 sekund	
Technologia druku	Technologia kolorowego druku laserowego in-line, bezpośrednie nanoszenie toneru na stronę	
<b>Obsługa papieru / nośniki</b>		
Odbiornik papieru	Uniwersalny podajnik na 1 arkusz (1), uniwersalny podajnik na 250 arkuszy (2), opcjonalny podajnik na 250 arkuszy (3), odbiornik papieru na 125 arkuszy (wydrukem do dołu)	
Standardowe podajniki papieru	min. 2	
Maksymalny obszar wydruku	min. 208 x 348 mm	
Maksymalna liczba podajników papieru	min. 3	
Standardowa pojemność wejściowa	min. 250	
Maksymalna pojemność wejściowa	min. 500	
Zalecana gramatura nośników	Podajniki nr 1, 2: od 60 do 176 g/m <sup>2</sup> ; podajnik nr 3: od 60 do 163 g/m <sup>2</sup>	



## Załącznik nr 1do SIWZ

Standardowe wymiary nośników	A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)
Obsługiwane wymiary nośnika w dupleksie	A4, A5, B5 (ISO, JIS)
<b>Procesor / pamięć / języki druku</b>	
Procesor	Minimum Motorola® CFV4e lub technologicznie równoważny
prędkość procesora	min. 264 MHz
Pamięć standardowa	min. 16 MB
Maksymalna wielkość pamięci	min. 16 MB
Czcionki	W oparciu o czcionki zainstalowane na komputerze; system druku posiada czcionki tylko dla stron wewnętrznych i ASCII
<b>Sieć i łączność</b>	
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	1 port Hi-Speed USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0), 1 wbudowany serwer druku dla sieci Fast Ethernet (10/100Base-TX, RJ-45)
Interfejs sieciowy	Serwer druku do sieci Fast Ethernet (10/100Base-TX Ethernet/Fast Ethernet, RJ-45)
Standardowe podłączenia	1 port Hi-Speed USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0), 1 wbudowany serwer druku dla sieci Fast Ethernet (10/100Base-TX, RJ-45)
Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 98 SE i Me (tylko sterownik); Microsoft® Windows® 2000, XP 32-bitowy, Server 2003
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, Server 2003; Windows Vista™ Ready
<b>Pozostałe dane</b>	
Typ zasilacza	Wewnętrzny
Zasilanie	Napięcie wejściowe 110–127 V (+/-10%), 60 Hz (+/-3 Hz); 220–240 V (+/-10%), 50 Hz (+/-3 Hz). Specyfikacje zasilania dotyczą kraju/regionu, w którym drukarka jest sprzedawana. Nie należy zmieniać napięcia. Spowoduje to uszkodzenie drukarki oraz unieważnienie gwarancji.
Pobór mocy	maks.12 W (tryb energooszczędny), maks. 13 W (oczekiwanie), maks. 190 W (działanie); Średnie zużycie energii: maks. 2,2 kWh/tydzień
Dołączone oprogramowanie	Oprogramowanie do konfiguracji zestawu narzędzi i monitorowania stanu
Zarządzanie drukarką	Zestaw narzędzi, wbudowany serwer internetowy
Czas nagrzewania	Technologia Instant-on eliminuje czas nagrzewania.
Gwarancja	Roczna gwarancja
Opcjonalne usługi gwarancyjne	trzyletni serwis z obsługą w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji, roczny serwis pogwarancyjny w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym
Panel sterowania	Panel sterowania z dwuwierszowym, 16-znakowym wyświetlaczem LCD (dla stanu drukarki oraz materiałów eksploatacyjnych), 4 przyciski: Cancel job (Anuluj zadanie), Select (Wybierz), Right arrow (Strzałka w prawo), Left arrow (Strzałka w lewo), 2 diody LED: Ready (Gotowość), Attention (Uwaga)

<b>Drukarka 2</b>		Ilość
<b>Kolorowa drukarka laserowa A4</b>		2
<b>Najważniejsze cechy</b>		
Prędkość druku (czerni, normalna jakość, A4)	min. 16 str./min	
Prędkość druku (kolor, jakość normalna, A4)	min. 16 str./min	
Jakość wydruku (kolor, najwyższa jakość)	600 x 600 dpi	
Druk dwustronny	Ręczny (z obsługą przez sterownik)	
Gotowy do pracy w sieci	Standard	
Normatywny cykl pracy	min. 50000 miesięcznie	
Standardowy podajnik papieru	Uniwersalny podajnik na 100 arkuszy, podajnik na 250 arkuszy	
<b>System druku</b>		
Czas wydruku pierwszej strony (format A4, w kolorze)	poniżej 14 s	
Czas wydruku pierwszej strony (format A4)	poniżej 14 s	
Technologia druku	Jednoprzebiegowy, kolorowy druk laserowy	
<b>Obsługa papieru / nośniki</b>		
Odbiornik papieru	Uniwersalny podajnik na 100 arkuszy (nr 1), podajnik na 250 arkuszy (nr 2), opcjonalny podajnik na 500 arkuszy (nr 3), odbiornik papieru na 250 arkuszy (wydrukiem do dołu)	
Standardowe podajniki papieru	min. 2	
Maksymalna liczba podajników papieru	min. 3	
Standardowa pojemność odbiornika	min 200	
Nośniki	Papier (zwykły, błyszczący), koperty, folia transparentna, etykiety, karton	
Własne wymiary nośników	Podajnik 1: od 76 x 127 do 216 x 356 mm; podajnik 2, opcjonalny podajnik 3: od 148 x 210 do 216 x 356 mm	
Zalecana gramatura nośników	Podajnik 1: od 60 do 176 g/m <sup>2</sup> ; Podajnik 2, opcjonalny podajnik 3: od 60 do 220 g/m <sup>2</sup>	
Standardowe wymiary nośników	A4, A5, B5 (JIS), Executive (JIS), koperty (DL, C5, B5)	
Obsługiwane wymiary nośnika w dupleksie	A4	
<b>Procesor / pamięć / języki druku</b>		
Procesor	Minimum FRV555 VLIW lub równoważny	
prędkość procesora	min. 360 MHz	
Pamięć standardowa	min. 64 MB	
Technologia pamięci	SDRAM	
<b>Sieć i łączność</b>		
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	min. 1 złącze USB	
Interfejs sieciowy	Podstawowy wbudowany serwer druku do sieci Fast Ethernet	
Standardowe podłączenia	Hi-Speed USB 2.0 (zgodny ze specyfikacją USB 2.0), wbudowany serwer druku do sieci Fast Ethernet	
Opcjonalne podłączenia	Bezprzewodowe serwery druku, bezprzewodowy adapter Bluetooth™ do drukarki	
Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne	Przez serwery druku HP Jetdirect: Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, Server 2003; Dostosowany do systemu Windows Vista™	

## Załącznik nr 1do SIWZ

Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional, Server 2003; Dostosowany do systemu Windows Vista®
<b>Pozostałe dane</b>	
Typ zasilacza	Wbudowany zasilacz
Zasilanie	Napięcie wejściowe 100–127 V (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 2 Hz); napięcie wejściowe 220–240 V (+/- 10%), 50/60 Hz (+/-2 Hz)
Pobór mocy	maks. 0,5 W (wyłączone), maks. 15 W (tryb uśpienia), maks. 51 W (tryb gotowości), maks. 337 W (drukowanie); Średnie zużycie energii: maks. 4 kWh/tydzień
Zarządzanie drukarką	zestaw narzędzi, wbudowany serwer internetowy
Czas nagrzewania	maks. 78 sekund
Gwarancja	Roczna gwarancja z serwisem w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym
Opcjonalne usługi serwisowe	trzyletni serwis z obsługą w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji, roczny serwis pogwarancyjny w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym
Panel sterowania	Minimum dwuwierszowy wyświetlacz graficzny, minimum 4 diody sygnalizacyjne (Attention (Uwaga), Data (Dane), Ready (Gotowość), Toner (Toner)), minimum 4 przyciski (Help (Pomoc), Menu (Menu), Select (Wybierz), Stop (Zatrzymaj)), minimum 3 przyciski strzałek (wstecz, w dół, w górę)
Zarządzanie bezpieczeństwem	Lista kontroli dostępu, hasła do wbudowanego serwera internetowego i Telnetu, SNMP (pobieranie/ustawianie zmian nazw społeczności)



<b>Drukarka 3</b>		Ilość
<b>Kolorowe, laserowe urządzenie wielofunkcyjne</b>		2
<b>Najważniejsze cechy</b>		
Funkcje	Kopiowanie, skanowanie i drukowanie w kolorze	
Jakość wydruku (kolor, najwyższa jakość)	600 x 600 dpi	
Gotowy do pracy w sieci	Standard	
Druk dwustronny	Ręczny (z obsługą przez sterownik)	
Normatywny cykl pracy	min. 25000 miesięcznie	
<b>System druku</b>		
Technologia druku	4-przebiegowa technologia druku laserowego w kolorze	
Prędkość druku (czerni, normalna jakość, A4)	min. 18 str./min	
Prędkość druku (czerni, najwyższa jakość, A4)	min. 18 str./min	
Prędkość druku (kolor, najwyższa jakość, A4)	min. 4 str./min	
Jakość wydruku (czerni, najwyższa jakość)	Efektywna jakość wydruków 1200 dpi (600 x 600 dpi)	
Maksymalny obszar wydruku	min. 208 x 348 mm	
Czas nagrzewania	Technologia Instant-on eliminuje czas nagrzewania.	
Czas wydruku pierwszej strony (format A4)	maks. 18 s	
Drukowanie ekonomiczne	Druk kilku zmniejszonych stron na jednym arkuszu i ręczny druk dwustronny, kopiowanie w kolorze i czerni w trybie draft (oszczędność do 50% tonera)	
<b>Kopiowanie</b>		
Maksymalna prędkość kopiowania (czerni, A4)	min. 18 kopii/min	

## Załącznik nr 1do SIWZ

Maksymalna prędkość kopiowania (kolor, A4)	min. 4 kopii/min
Maksymalna liczba kopii	minimum 90
Rozdzielczość kopiowania (czarna grafika)	600 x 600 dpi
Zmniejszanie/powiększanie kopii	Od 25 do 400% (co 1%)
Rozdzielczość kopiowania (kolorowy tekst i grafika)	600 x 600 dpi
Rozdzielczość kopiowania (czarny tekst)	600 x 600 dpi
Zwiększona rozdzielczość kopii	600 x 600 dpi
<b>Skanowanie</b>	
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	Standardowo: od 40 do 50 arkuszy
Inteligentne cechy oprogramowania skanera	Intuicyjny panel sterowania z przyciskami „skanowanie do folderu” i „skanowanie do poczty elektronicznej” umożliwia niezależne skanowanie (po skonfigurowaniu za pomocą dołączonego oprogramowania), oprogramowanie, automatyczny podajnik dokumentów na 50 arkuszy
Skanowanie kolorowe	Tak
Formaty plików	BMP, DCX, FPX, GIF, JPG (format JPEG, standardowy i progresywny), JPG (EXIF 2.1 i 2.2), PCX, PNG, TIFF, PDF, TXT, RTF, HTML
Poziomy odcieni szarości	256
Optyczna rozdzielczość skanowania	Do 1200 dpi
Maksymalny rozmiar skanowania	21,6 x 38,1 cm (z automatycznego podajnika dokumentów), 21,6 x 29,7 cm (z płaskiego skanera)
Typ skanera	Skaner stolikowy, automatyczny podajnik dokumentów, skanowanie w kolorze
rozszerzona rozdzielczość skanowania	Do 19 200 dpi
Sprzętowa rozdzielczość skanowania	Do 1200 x 1200 dpi
Minimalny rozmiar skanowania	12,7 x 12,7 cm (z podajnika automatycznego)
Wersja Twain	Minimum wersja 1.9
Kodowanie koloru	minimum 42-bitowe wewnętrzne, 24-bitowe zewnętrzne
<b>Obsługa papieru / nośniki</b>	
Standardowa pojemność wejściowa	min. 120
Maksymalna pojemność wejściowa	min. 350
Standardowy odbiornik papieru	Odbiornik na 125 arkuszy
Standardowe podajniki papieru	min. 1
Maksymalna liczba podajników papieru	min. 2
Standardowa pojemność odbiornika (koperty)	od 5 do 10
Opcjonalny podajnik papieru	Opcjonalny podajnik na 250 arkuszy
Nośniki	Papier (zwykły, firmowy, dziurkowany, typu Bond, kolorowy, szorstki, wstępnie zadrukowany, ekologiczny);

## Załącznik nr 1do SIWZ

Typ nośnika i pojemność (podajnik 1)	Papier (zwykły, firmowy, dziurkowany, typu Bond, kolorowy, szorstki, wstępnie zadrukowany, ekologiczny); folie do przeźroczy, etykiety, koperty i kartony;
Typ nośnika i pojemność (podajnik 2)	Papier (zwykły, firmowy, dziurkowany, typu Bond, kolorowy, szorstki, wstępnie zadrukowany, ekologiczny);
Zalecana gramatura nośników	Podajnik nr 1: od 60 do 177 g/m <sup>2</sup> ; podajnik nr 2: od 60 do 105 g/m <sup>2</sup>
Standardowe wymiary nośników	A4, A5, B5 (JIS/ISO), koperty (DL, C5, B5), pocztówki,
Własne wymiary nośników	Podajnik uniwersalny nr 1: od 105 x 148 mm do 216 x 356 mm; podajnik nr 2: od 148 x 210 mm do 216 x 356 mm; automatyczny podajnik dokumentów (ADF): od 127 x 127 mm do 216 x 381 mm
<b>Procesor / pamięć / języki druku</b>	
prędkość procesora	min. 264 MHz
Pamięć standardowa	min. 96 MB
Rozszerzenie pamięci	Możliwość rozszerzenia do 224 MB przez jedno gniazdo DIMM
Gniazda pamięci	min. jedno 100-pinowe standardowe gniazdo SDRAM DIMM
Maksymalna wielkość pamięci	224 MB
Technologia pamięci	Technologia optymalizacji pamięci MET
Standardowe języki drukarki	HP PCL 6, emulacja Postscript Level 3
Czcionki	80 wewnętrznych skalowalnych czcionek TrueType™ PCL 6, 80 wewnętrznych skalowalnych czcionek TrueType™ PostScript
<b>Sieć i łączność</b>	
Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	1 port Hi-Speed USB 2.0; 1 port RJ-45 do sieci 10/100 Ethernet
Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne	Microsoft® Windows® XP, 2000;
Standardowe podłączenia	Wbudowany przewodowy interfejs sieci 10/100 Ethernet z 1 portem RJ-45; 1 port Hi-Speed USB 2.0
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, XP Home, XP Professional; Windows Vista® Ready;
Opcjonalne obsługiwane systemy operacyjne	Najnowsze sterowniki do drukarek są dostępne na stronach internetowych producenta
Możliwości pracy w sieci	Przez wbudowany przewodowy interfejs sieci 10/100 Ethernet
<b>Pozostałe dane</b>	
Zarządzanie drukarką	wbudowany serwer internetowy
Panel sterowania	Intuicyjny panel sterowania z dwuwierszowym podświetlanym wyświetlaczem, podgląd stanu urządzenia/materiałów eksploatacyjnych, przełącznik obrotowy, przyciski do kopiowania i skanowania, przyciski numeryczne, przyciski „menu” i „anuluj”.
Pobór mocy	maks. 398 W (drukowanie), maks. 19 W (oczekiwanie), maks. 17 W (tryb energooszczędny), 0 W (wyłączone); Średnie zużycie energii: maks. 4 kWh/tydzień
Opcjonalne usługi serwisowe	trzyletni serwis z obsługą w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji, roczny serwis pogwarancyjny w miejscu instalacji w następnym dniu roboczym
możliwość rozbudowy	Uaktualnianie oprogramowania wewnętrznego przez bezpośrednie połączenie USB lub przewodowy interfejs sieci 10/100 Ethernet; możliwość rozszerzenia wbudowanej pamięci RAM z 96 MB do łącznej pojemności 224 MB przez jedno 100-pinowe gniazdo DIMM na moduł pamięci RAM 32 MB, 64 MB lub 128 MB

Zasilacz awaryjny UPS		Ilość
<b>Parametry techniczne</b>		58
<b>na wyjściu</b>		
Moc wyjściowa	min. 400W / 650 VA	
Maksymalna moc, jaką można skonfigurować	min. 400W / 650 VA	
Napięcie wyjściowe	230V	
Gniazda wyjściowe	min. 1 IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzebieciowa)	
	min. 3 IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe)	
<b>na wejściu</b>		
Nominalne napięcie wejściowe	230V	
Częstotliwość na wejściu	50/60 Hz +/- 3 Hz (auto sensing)	
Typ gniazda wejściowego	IEC-320 C14	
Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	180 - 260V	
Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160 - 282V	
<b>Akumulatory i czas podtrzymania</b>		
Typ akumulatora	Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe	
Typowy czas pełnego ładowania akumulatora	Do 8 godzin	
Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	minimum 11 minut (200 W)	
Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu	minimum 2 minuty (400 W)	
<b>Komunikacja i zarządzanie</b>		
Port komunikacyjny	DB-9 RS-232,USB	
Panel przedni	Diody LED wskazują pracę z sieci : pracę z baterii : stan wymiany baterii : wskaźniki stanu przeciążenia	
Funkcje monitorowania	Temperatura pracy urządzenia, przewidywany czas podtrzymania, kalibracja realnego czasu podtrzymania napięcia poprzez oprogramowanie producenta	
Alarm dźwiękowy	Alarm podczas pracy na baterii: znaczny stan wyczerpania baterii : ciągły sygnał dźwiękowy w stanie przeciążenia	
<b>Ochrona przed przepięciami i filtracja</b>		
Znamionowa energia przepięcia (w dżulach)	Do 320 Dżule	
<b>Certyfikaty i zgodność z normami</b>		
Potwierdzenia zgodności	Znak A,Znak C,CE,GOST,NEMKO	
Okres gwarancji	2 lata naprawy albo wymiana	

Oprogramowanie i licencje		Ilość
Microsoft Windows Server CAL 2008 User MOLP GOV		150

Akcesoria komputerowe		Ilość
Mysz komputerowa optyczna z jedną rolką, 3 przyciskowa, USB; kolor czarny		15
Standardowa, ergonomiczna klawiatura 102 klawisze, interfejs: PS/2; kolor: czarny		15



**Szczegółowa specyfikacja techniczna komputerów możliwych do podłączenia w systemie  
Pojazd/Kierowca**

**I. Zestaw komputerowy HP (4 zestawy):**

<b>Specyfikacja komputera: HP Dc7800</b>	
<b>Procesor</b>	Pentium Intel Core 2 Duo E6550
<b>Szyna systemowa</b>	Magistrala FSB 1333 MHz
<b>Chipset</b>	Intel® Q35 Express
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana na płycie głównej Intel® GMA 3100
<b>Gniazda pamięci</b>	4 gniazda DIMM z obsługą pamięci dwukanałowej
<b>Zainstalowana pamięć</b>	min. 2 x 512 MB PC5300 (667 MHz)
<b>Kontroler dysku</b>	Serial ATA
<b>Dysk twardy</b>	min. 80 BG 7200obr/min Serial ATA
<b>Naped CD/DVD</b>	min. DVD-ROM 16x/48x
<b>Gniazda rozszerzeń</b>	3 gniazda kart PCI pełnej długości i wysokości 1 pełnej wysokości gniazdo PCI Express x16 (normalny schemat styków) 2 gniazdo kart PCI Express x1 pełnej wysokości i długości
<b>Interfejs sieciowy</b>	kontroler LAN Ethernet 10/100/1000
<b>Karta dźwiękowa</b>	TAK
<b>Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia</b>	8 portów USB 2.0 (6 - USB tył ; 2 - USB przód) 2 port PS/2 1 port RJ-45 1 gniazdo VGA porty audio 1 port szeregowy, 1 port równoległy
<b>Akcesoria</b>	Klawiatura PS/2 , mysz optyczna PS/2, podkładka pod mysz
<b>Obudowa</b>	MiniTower z zasilaczem
<b>Oprogramowanie</b>	
<b>Oprogramowanie</b>	Licencja na Windows Vista® Business 32-bitowy PL z prawem do zainstalowania Windows XP PL
<b>Monitor HP LCD: 17"</b>	
<b>Kąt podglądu</b>	min. 150° w poziomie, min. 135° w pionie
<b>Jasność</b>	min. 250 cd/m2
<b>Kontrast obrazu</b>	min. 400:1
<b>Czas reakcji odświeżania</b>	max. 25 ms
<b>Kolory</b>	16 mln kolorów
<b>Rozdzielczość</b>	1280 x 1024 przy 60 Hz
<b>Złącze wejścia wideo</b>	15-stykowe mini D-sub analogowe VGA Opcjonalnie DVI-D
<b>Zasilanie</b>	wewnętrzny (wbudowany) zasilacz
<b>Przewód</b>	W komplecie kabel D-sub do połączenia monitor komputer

**II. Drukarka do zestawu (4 szt.):**

Drukarka:	
Model	LEXMARK E120
Akcesoria	Kabel USB 2.0 + kabel zasilający

**III. Czytnik kart inteligentnych do zestawu (4 szt.):**

Czytnik kart inteligentnych: GemPCTwin USB	
Model	HWP108765 D lub HWP108765 C
Akcesoria	Kabel USB 2.0

**IV. Czytnik kodów 2D do zestawu (4 szt.):**

Czytnik kodów 2D: HHP 4600	
Model	HHP 4600
Akcesoria	Kabel USB 2.0

**V. Skaner do zestawu (4szt.):**

Skaner: HP SJ G3010	
Model	HP SJ G3010
Akcesoria	Kabel USB 2.0 + kabel zasilający

**VI. Zasilacz awaryjny UPS (2 szt.):**

UPS: APC Back-UPS ES 550VA	
Model	APC Back-UPS ES 550VA (BE550-FR)
Akcesoria	Kable zasilające

**VII. Szafka wisząca 19" 15U wraz z osprzętem (2 szt.):**

Szafka okablowania strukturalnego 19"	
Model	19" 15U – drzwi oszklone
Akcesoria	Półka 19" 1U – 2szt

STAFOSTA

Zenon Janus

GŁÓWNY SPECJALISTA  
Marek Miłkowski