

## Załącznik nr 1 – Szczegółowa specyfikacja sprzętu

### Stacja robocza typ I

<b>Parametry komputera</b>	<b>Opis</b>
Procesor	Procesor klasy x64-32 osiągający w teście PassMark-CPU Mark wynik nie gorszy niż 2855 w teście PassMark - CPU Mark High Mid Range CPUs
Pamięć RAM	przynajmniej 4 GB
Dysk twardy	przynajmniej 500GB (min. SATA II; min. 7200 rpm)
Napęd optyczny	DVD - RW SATA
Płyta Główna	- zintegrowany kontroler 6 x SATA; - obsługa min. 16 GB RAM - obsługa RAID 0,1,5,10 - PS/2 – 2 szt. - D-Sub, DVI, - 4 x USB 2.0 - złącza wewnętrzne LPT, COM
Karta dźwiękowa	- zintegrowana, w standardzie High Definition
Karta graficzna	Zintegrowana na płycie głównej
Karta sieciowa	- 10/100/1000 Mbps, RJ 45
System operacyjny	Licencja dla Windows 7 Professional PL 64bit z prawami do instalacji Windows XP Professional w polskiej wersji językowej, OEM (preinstalowany na dysku twardym) wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon. System przeinstalowany przez producenta komputera.
Obudowa	Przystosowana do pracy w pionie, zasilacz min. 350W. Otwierana boczna ściana obudowy umożliwiająca dostęp do wszystkich podzespołów komputera.
Klawiatura	Klawiatura USB w układzie US
Mysz	Mysz optyczna wraz z podkładką.
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji producenta;
Certyfikaty normy	spełniane normy CE, ROHS dla komputera ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 dla producenta sprzętu lub równoważny certyfikat jakości.
Inne	Komputer wyposażony w funkcję zarządzania energią pozwalającą na wprowadzenie w tryb uśpienia w przypadku braku aktywności użytkownika. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania rozbudowy sprzętu wynikających z nowych potrzeb (obudowa bez plomb).
Oprogramowanie biurowe	Office 2010 PL Starter

## Stacja robocza typ II

<b>Parametry komputera</b>	<b>Opis</b>
Procesor	Procesor klasy x64-32 osiągający w teście PassMark-CPU Mark wynik nie gorszy niż 5745 w teście PassMark - CPU High End CPUs
Pamięć RAM	przynajmniej 4 GB
Dysk twardy	przynajmniej 500GB (min. SATA III; min. 7200 rpm)
Napęd optyczny	DVD - RW SATA
Płyta Główna	- zintegrowany kontroler 6 x SATA; - obsługa min. 16 GB RAM - obsługa RAID 0,1,5,10 - PS/2 – 2 szt. - D-Sub, DVI, - 4 x USB 2.0 - złącza wewnętrzne LPT, COM
Karta dźwiękowa	- zintegrowana, w standardzie High Definition
Karta graficzna	Zintegrowana na płycie głównej
Karta sieciowa	- 10/100/1000 Mbps, RJ 45
System operacyjny	Licencja dla Windows 7 Professional PL 64bit z prawami do instalacji Windows XP Professional w polskiej wersji językowej, OEM (preinstalowany na dysku twardym) wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon. System preinstalowany przez producenta komputera.
Obudowa	Przystosowana do pracy w pionie, zasilacz min. 350W. Otwierana boczna ściana obudowy umożliwiająca dostęp do wszystkich podzespołów komputera.
Klawiatura	Klawiatura USB w układzie US
Mysz	Mysz optyczna wraz z podkładką.
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji producenta;
Certyfikaty normy	spełniane normy CE, ROHS dla komputera ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 dla producenta sprzętu lub równoważny certyfikat jakości.
Inne	Komputer wyposażony w funkcję zarządzania energią pozwalającą na wprowadzenie w tryb uśpienia w przypadku braku aktywności użytkownika. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania rozbudowy sprzętu wynikających z nowych potrzeb (obudowa bez plomb).
Oprogramowanie biurowe	Office 2010 PL Starter

## Notebook

<b>Parametr</b>	<b>Opis</b>
Procesor	Procesor klasy x64-32, przystosowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście PassMark - CPU Mark High Mid Range CPUs min. 2810 pkt.
Pamięć RAM	przynajmniej 4 GB, min. 1 wolne złącze dla rozszerzenia pamięci,
Dysk twardy	przynajmniej 500GB, SATA II
Napęd	DVD+-RW/RAM Super Multi Dual Layer z licencjonowanym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania płyt DVD
Ekran	LCD 15,6", technologia LED, matryca matowa; maksymalna rozdzielczość 1366x768
Karta dźwiękowa	Zintegrowana, w standardzie High Definition
Karta graficzna	Zintegrowana
Wyjścia	D-Sub, 1xHDMI, min. 4 porty USB (w tym min. 2 porty USB 3.0), RJ-45, wyjście słuchawkowe
Karty sieciowe	karta Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n, karta Ethernet 10/100/1000 FastEthernet, Bluetooth
System operacyjny	Licencja dla Windows 7 Professional PL 64bit z prawami do instalacji Windows XP Professional w polskiej wersji językowej, OEM
Zainstalowane oprogramowanie	Office 2010 PL Starter
Waga maksymalna	Max. 2,35 kg
Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy 6-komorowy, czas pracy na akumulatorze min. 6 godzin
Inne	Wbudowana kamera (min. 0,3 MPix), czytnik kart pamięci SD, SDHC, głośniki stereo, wbudowany mikrofon, multi-touch touchpad, zasilacz sieciowy, myszka optyczna, czytnik linii papilarnych;
Gwarancja na notebooka	36 miesięcy
Gwarancja na baterię	Min. 12 miesięcy

## Monitor

<b>Parametry monitora</b>	<b>Opis</b>
Przekątna ekranu, rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"><li>- Min. 21 cali</li><li>- Rozdzielczość przynajmniej 1920 x 1080 pikseli</li><li>- maksymalny rozmiar piksela 0,247 mm</li></ul>
Parametry obrazu	Odzworowanie przynajmniej 16,7 miliona kolorów, kontrast standard przynajmniej 1000:1, dynamiczny przynajmniej 30 000:1, jasność przynajmniej 300 cd/m2, czas reakcji matrycy max. 5ms, kąty widzenia minimum 160/160 stopni, częstotliwość pozioma od 30 do min. 83 kHz, częstotliwość pionowa od 56 do min. 75 Hz (weryfikacja na podstawie dokumentacji technicznej producenta monitora)
Wejścia wideo	min. 1x DVI, 1x VGA
Obudowa i regulacja monitora	pochylenie ekranu w zakresie -5° / +20° (tzw. tilt)
Kable	Fabrycznie dostarczone w zestawie: kabel VGA, kabel zasilający (w przypadku zasilacza zintegrowanego) lub zasilacz, możliwość montażu na ścianie – standard VESA 100
Gwarancja	Gwarancja 24 miesiące
Certyfikaty i normy, dokumentacja	<ul style="list-style-type: none"><li>-TCO 03</li><li>-Energy Star 5.0</li><li>-CE</li><li>- ISO 13406-2</li><li>-Instrukcja obsługi monitora</li></ul>

## Drukarka laserowa

<b>Parametr</b>	<b>Opis</b>
Technologia wydruku	Laserowa monochromatyczna
Pamięć RAM	Przynajmniej 64 MB z możliwością rozszerzenia do min. 320 MB,
Procesor	Min. 400 MHz
Format wydruku	A4
Szybkość wydruku pierwszej strony	Poniżej 9 sek.
Szybkość wydruku	przynajmniej 38 stron/min – strony jednostronnie zadrukowane, min. 18 str/min – strony dwustronnie zadrukowane (dupleks)
Miesięczne obciążenie	Przynajmniej 50 000 stron
Maksymalna rozdzielczość wydruku	Przynajmniej 1200x1200
Moduł wydruku dwustronnego	Automatyczny, wbudowany
Porty wej/wyj	USB 2.0, 10/100 Ethernet Base TX (RJ 45)
emulacje	Przynajmniej PCL, PostScript 3, Epson FX-850, IBM Pro-Printer XL
Podajnik papieru	Przynajmniej 250 arkuszy
Wydajność materiałów eksploatacyjnych	Toner o wydajności 8 000 stron lub więcej (przy standardowym pokryciu 5%)
Moduł bębna	Nie zintegrowany z tonerem
Gwarancja producenta	36 miesięcy
Inne wymagania	certyfi kat Energy Star, możliwość zarządzania drukarką przez stronę www (w przypadku podłączenia drukarki do sieci LAN)

### Zasilacz awaryjny UPS

<b>Parametr</b>	<b>Opis</b>
Moc pozorna	przynajmniej 500 VA
Moc rzeczywista	przynajmniej 300 W
Architektura	Off-line (standby)
Czas przełączenia na baterię	mniej niż 6 ms
Gniazda wyjściowe z podtrzymaniem zasilania	4 PL (10A) PN-E-93201:1997
Liczba gniazd z wyjściowych z ochroną przepięciową	4 PL (10A)
Typ gniazda wejściowego	Kabel z wtykiem PL (10A)
Czas podtrzymania dla obciążenia	100% - min. 4 minuty, 50% - ,min. 12 minut
Zimny start	tak
Port zabezpieczający linie danych	RJ11 - linia modemowa/faxowa,
Port komunikacyjny	USB
Diody sygnalizacyjne	Sygnalizacja trybu pracy Sygnalizacja awarii
Typ obudowy	stojąca
Alarmy dźwiękowe	Praca z baterii, znaczne wyczerpanie baterii, przeciążenie UPS
Gwarancja	3 lata
Certyfikaty	CE
Dodatkowe wymagania	Dołączony program do komunikacji z UPS

### Przełącznik KVM

<b>Parametr</b>	<b>Opis</b>
Ilość obsługiwanych stacji roboczych	obsługa dwóch stacji komputerowych
Rodzaj przełącznika	Przełącznik mikroprocesorowy – przełącznik zapamiętuje stan klawiszy Caps Lock, Num Lock i Scroll Lock poszczególnych komputerów
ilość portów wejścia	2 x PS/2, 1 x D-Sub
ilość portów wyjścia	4 x PS/2, 2 x D-Sub
Wyposażenie dodatkowe	na wyposażeniu dwa kabel połączeniowe (2 x PS/2, 1 x D-sub)

### Pamięci do laptopów

<b>Parametr</b>	<b>Opis</b>
Rodzaj	SDRAM SO-DIMM
Pojemność	2 GB
Standard	DDR2-667 PC2-5300
Zgodność sprzętowa	Pamięci współpracujące z LENOVO SL500