

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia części **5** jest **dostawa doposażenia Punktów Przeszkolnych w 2 zestawy komputerowe lub równoważnego z dostawą i montażem:**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	Posiadająca 1 x PCI-Express x16 Gen 2, 1 x PCI-Express x16 Gen 2 (elektrycznie x4) 1 x PCI, 1 x PCI-Express x1. Zintegrowany kontroler SATA, czteroportowy, z obsługą funkcji RAID 0 i RAID 1, w tym 2 szt SATA III, możliwość instalacji do 16 GB 1333MHz pamięci DDR3 z funkcją ECC
2.	Procesor	Procesor osiągający w testach wydajnościowych wyniki nie mniejsze niż: Sysmark 2007 Overall – min. 215 pkt.; Sysmark 2007 Productivity – min. 221 pkt, Sysmark 2007 E-Learning – min. 204 pkt. (wyniki dostępne na stronie http://www.anandtech.com)
3.	Pamięć RAM	4 GB DDR3 1333 MHz ECC, minimum dwa sloty wolne
4.	Dyski twarde	Min. 500 GB SATAIII 7200rpm
5.	Karta graficzna	Karta grafiki 64-bit, 512 MB pamięci własnej DDR3, zgodna z Shader Model 4.1, Open GL 3.3 i Microsoft Direct X 10.1; obsługująca rozdzielczość min. 1920X1200 (@60 Hz)
6.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio
7.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 ze wsparciem dla Remote Wake on LAN, PXE/RPL
8.	Porty	1 x VGA, 1 x DisplayPort, 1 x RJ45, 2 x PS/2; 1 x RS-232; min. 11 x USB w tym min. 4 z przodu obudowy i 1 szt wewnętrzna; wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
9.	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty
10.	Mysz	Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min. 1000 DPI
11.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt
12.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa typu miditower uATX • Wnęki na napędy: min. 2x 5.25" zewnętrzne, min. 2x 3.5" wewnętrzne • Zasilacz min 400 W
13.	Funkcje BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja wskazania urządzenia uruchamiającego (boot device) podczas konieczności jednokrotnego uruchomienia jednostki z urządzenia innego niż zdefiniowane w BIOS • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po

		<p>podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja blokowania kontrolera portów USB
14.	System operacyjny	Oryginalny Windows® 7 Professional 64-Bit , zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft
15.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu • Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
16.	Gwarancja	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>

Monitor x 2

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT min. 21,5"
2.	Rozmiar plamki	0,248 mm
3.	Jasność	250 cd/m2
4.	Kontrast	1000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (czarny do białego)
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
8.	Częstotliwość	30 – 83 kHz

	odświeżania poziomego	
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Pochylenie monitora	TAK. W zakresie od -4 do +21 stopni
11.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
12.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP,
13.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP,
14.	Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta
15.	Certyfikaty	TCO 05, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.0

Drukarka x 2

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Technologia	Monochromatyczny druk laserowy
2.	Format	A4
3.	Nominalna prędkość druku	25 str./min
4.	Zainstalowana pamięć	32MB
5.	Czas pierwszego wydruku	6 sekund
6.	Szybkość procesora	360MHz
7.	Rozdzielczość w pionie	600 dpi
8.	Rozdzielczość w poziomie	600 dpi
9.	Normatywny cykl pracy	8 000 stron / mies
10.	Standardowe podawanie papieru	Podajnik na 250 arkuszy, podajnik nr 2 – ręczny na 10 arkuszy
11.	Pojemność tacy odbiorczej	150 arkuszy
12.	Rodzaje papieru	A4, A5, B5

13.	Toner	Zainstalowany - Toner startowy: 1 000 stron Możliwość instalacji: - Toner o dużej wydajności: 2 100 stron
14.	Interfejs standardowy	USB 2.0, LAN 10/100
15.	Emulacje	PCL 5e
16.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Microsoft® Windows® 7 (32-bitowy/64-bitowy), Windows Vista® (32-bitowy/64-bitowy), Windows® XP (32-bitowy/64-bitowy)
17.	Waga drukarki z zainstalowanym tonerem	Maksymalnie 12 kg
18.	Gwarancja producenta	Gwarancja 1 rok.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego.

Osobą do kontaktu jest Pani Anna Niska, tel. 089 753 10 03