

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Klauzule generalne

1. Jeżeli w niniejszej specyfikacji zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) lub użyto zdjęć i rysunków pochodzących z katalogów konkretnych producentów, Zamawiający informuje, że dopuszcza się oferowanie materiałów, urządzeń lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od założonych w niniejszej specyfikacji.
2. W każdym przypadku, oferowane urządzenia i sposób montażu muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów i przedmiotowych norm oraz ustawy z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275 z późn. zmianami).

1) Zestaw komputerowy – sztuk 129

Nazwa	Parametry minimalne
Procesor	Intel Core i3-4150 lub równoważny, osiągający wynik min. 5056 pkt dla testu Passmark CPU Mark - na podstawie wyników ze strony: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php wydruk potwierdzający spełnianie warunku dołączyć do oferty. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
Pamięć Operacyjna	min. 8 GB DDR3 1600MHz CL9 (dopuszcza się zaoferowanie dwóch kości po 4GB) z możliwością rozszerzenia do 16 GB.
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora.
Dysk twardy	SSD (Solid State Disc) (pamięć FLASH) o pojemności min. 120 GB, SATA III o prędkości odczytu min. 540 mb/s oraz zapisu min. 480 mb/s.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW SATA z oprogramowaniem (z polską wersją językową) do: zapisu płyt i do odczytu formatu DVD-Video
Karta graficzna	Wyposażona w porty wejścia/wyjścia 1 x wyjście monitora zewnętrznego (D-SUB) 1 x wyjście monitora zewnętrznego (DVI) 1 x wyjście monitora zewnętrznego (HDMI) Wyposażona w zintegrowaną 64 bitową pamięć DDR3 o pojemności 1GB oraz wykorzystująca technologię NVIDIA® CUDA™ (np. GV-N210SL-1GI)
Karta sieciowa	Zintegrowana 10/100/1000 Mbit/s
Porty we/wy (płyta główna)	1x SATA III 1 x wyjście monitora zewnętrznego (D-SUB) 1 x wyjście monitora zewnętrznego (DVI) 1 x RJ-45 1 x wejście mikrofonu zewnętrznego 1 x wyjście słuchawkowe (stereo) min. 4 porty USB 2.0 i min. 2 porty USB 3.0 (wbudowane w płytę główną, dostępne z tyłu obudowy – bez zastosowania dodatkowych konwerterów)

Wypożyczenie dodatkowe	• Mysz optyczna USB, z min. 3 przyciskami i rolką • Klawiatura USB z niskim skokiem klawisza
System operacyjny	min. Licencja Microsoft Windows 8.1 Professional PL MOLP 64 bit lub równoważny, tj. umożliwiający podłączenie komputera do domeny AD, zapewniający w 100% poprawne działanie aplikacji firmy Microsoft np. Microsoft Office 2000, 2003, 2007 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 powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser). Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów
Ekran (monitor)	Monitor LCD Rozmiar: Min. 21,5" Rozdzielczość nominalna: min. 1920x1080 Jasność: min. 250 cd/m2 Kontrast: min. 1000:1 Kąt widzenia pionowy: min. 160° Kąt widzenia poziomy: min. 170° Czas reakcji matrycy: maks. 5 ms Podstawowe złącza: DVI, D-SUB, HDMI Panel z podświetleniem LED (np. 22MP55HQ-P)
Obudowa	W kolorze ciemnym; Wypożyczona w dodatkowy wentylator wolnoobrotowy wyciągający ciepłe powietrze z obudowy; Możliwość beznarzędziowej obsługi; 2 x USB, wejścia na mikrofon i słuchawki dostępne z przodu obudowy; Wypożyczona w standardowy zasilacz ATX zapewniający wysoką stabilność działania zaoferowanego komputera
Gwarancja	Min. 2 lata w miejscu użytkowania sprzętu (na cały zestaw)
Sterowniki	Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do obsługi wszystkich urządzeń w zestawie, umożliwiającymi poprawne zainstalowanie systemu.
Inne wymagania	• Dysk twardy podzielony na dwie równe partycje; • System operacyjny wraz ze sterownikami zainstalowany na komputerze; • Komputer, monitor, klawiatura i mysz w jednolitej kolorystyce; • Możliwość zabezpieczenia komputera hasłem na poziomie biosu (hasło administratora i użytkownika) ; • Wszystkie zestawy mają mieć identyczną konfigurację ; • Przewody zasilające + hdmi • Dołączone nośniki oprogramowania systemowego i sterowników, umożliwiające ponowną instalację systemu.

2) Laptop – sztuk 41

Nazwa	Parametry min.
Procesor	Intel Core i3-3110M lub równoważny, osiągający wynik min.3064 pkt dla testu Passmark CPU Mark - na podstawie wyników ze strony: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php wydruk potwierdzający spełnianie warunku dołączyć do oferty . Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.
Pamięć Operacyjna	min. 4GB DDR3, możliwość rozszerzenia pamięci RAM do min. 8GB
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora.
Dysk twardy	1000 GB SATA, 5400 obr.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW z oprogramowaniem (z polską wersją językową) do: zapisu płyt i do odczytu formatu DVD-Video
Karta graficzna	Układ graficzny osiągający w 3DMark06 min. 7993 pkt. na podstawie wyników ze strony: http://www.notebookcheck.pl/Mobilne-karty-graficzne-rozpiska-osiagow.1174.0.html 1024 MB DDR3 (pamięć własna) (np. NVIDIA GeForce 710M)
Karta muzyczna	zintegrowana, obsługa audio w formacie HD – możliwość podłączenia zewnętrznego mikrofonu i słuchawek.
Karta sieciowa	LAN: wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 – złącze RJ 45, - WiFi: wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie b/g/n,
Porty we/wy (płyta główna)	1x wejście zasilania DC-in 1 x wyjście monitora zewnętrznego (VGA) 1 x HDMI 1 x RJ-45 1 x wejście mikrofonu zewnętrznego 1 x wyjście słuchawkowe (stereo) Min. 3 x USB (wbudowane) w tym min. 1 x USB 3.0 1x czytnik kart pamięci SD i SDHC
Bateria (akumulator)	6-komorowa, 4400 mAh, Li-Ion
Waga	maks. 2,7 kg (wraz z baterią)
System operacyjny	Microsoft Windows 8.1 PL MOLP z nośnikiem
Ekran (matryca)	min. 15 cali, maks. 16 cali, z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna, min. rozdzielczość natywna 1366x768,
Gwarancja	Min. 2 lata w miejscu użytkowania typu door to door
Sterowniki	Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do obsługi wszystkich urządzeń.
Inne wymagania	Dysk twardy podzielony na dwie równe partycje; System operacyjny wraz ze sterownikami zainstalowany na komputerze; Możliwość zabezpieczenia komputera hasłem na poziomie biosu (hasło administratora i użytkownika) ; Wszystkie laptopy mają mieć identyczną konfigurację ; Ciemny kolor obudowy (zamawiający nie dopuszcza

	zaproponowania komputera w jaskrawej obudowie) Zintegrowana klawiatura numeryczna Zintegrowana kamera i mikrofon Głośniki stereofoniczne zasilacz do laptopa Dołączone nośniki oprogramowania systemowego i sterowników umożliwiające ponowną instalację systemu.
--	---

Przykładowy laptop spełniający powyższe wymagania: **Lenovo :: G580H**