

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wskazane w SIWZ znaki towarowe, patenty i nazwy własne są tylko przykładami pożądanej przez Zamawiającego konfiguracji produktów, które spełniają wymogi Zamawiającego o obecnych standardach rynkowych i mają one na celu wskazanie jedynie jakości i parametrów przedmiotu zamówienia z uwagi na brak innych dostatecznie dokładnych określeń, które pozwalałyby opisać przedmiot zamówienia w tej części w sposób jednoznaczny i wyczerpujący

Zamawiający dopuszcza dostawę sprzętu i oprogramowania równoważnego jednakże zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia testów.

Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie produkt o parametrach i standardach jakościowych takich samych bądź lepszych w stosunku do produktów wskazanych (pożądanych) przez Zamawiającego. Składając ofertę na produkt równoważny Wykonawca jest zobowiązany wskazać nazwę sprzętu (typ, producenta), który oferuje oraz przedstawić w ofercie dokładny opis techniczny oferowanych zamienników, podając ich parametry techniczne.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Zestawy komputerowe PC 8 szt. (w tym monitory 8 szt., akcesoria komputerowe tj: mysz komputerowa 8 szt., klawiatura 8 szt.)

Lp.	Nazwa komponentu, parametru, elementu, cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Komputer		
1.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do standardowych aplikacji komputerowych, edytowania tekstu, arkuszy kalkulacyjnych, obliczeń, grafiki oraz korzystania z zasobów internetu. Umożliwiający elastyczne rozwiązanie do zastosowań szkolnych.
2.	Płyta główna, porty we/wy	Obsługa do 16 GB RAM DDR3 6x USB 3.0/2.0 (minimum 4 wyprowadzone z tyłu obudowy, minimum 2 wyprowadzone z przodu obudowy) 1x VGA (DB-15) 1x Display Port 1x wyjście audio 1x wejście audio/1x mikrofon 1xRS232 (dopuszcza się złącze wewnętrzne płyty z możliwością wyprowadzenia z tyłu komputera)
3.	Procesor	Minimum 4-rdzeniowy, taktowanie min. 2,5Ghz
4.	Ilość gniazd pamięci	Minimum 2 gniazda pamięci RAM typu DDR3
5.	Zainstalowana pamięć RAM	Minimum 4 GB RAM DDR3
6.	Sloty rozszerzeń	Minimum 1 złącze PCI-Express 16x
7.	Kontrolery dysku twardego	3x złącze szeregowo SATA - transmisja danych min. drugiej generacji
8.	Dysk twardy	Min. 250 GB
9.	Napęd optyczny	Napęd DVD – wewnętrzny
10.	Karta graficzna	Współpracująca z oferowaną płytą główną zestawu, gniazdo D-Sub, Display Port, chłodzenie -radiator wentylatorem,zastosowanie -aplikacje biurowe i graficzne, zgodna z HD.

11.	Karta sieciowa	Zintegrowana 10/100/1000 Mbit
12.	Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio
13.	BIOS	Komputer musi być wyposażony w funkcję przywracania zawartości podstawowej kości BIOS z fizycznej kopii w przypadku awarii.
14.	Procesor	osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3000 http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Wynik testu powinien zostać poświadczony wydrukiem z testu przeprowadzonego przez producenta komputera
15.	Obudowa	Mini ATX/SFF, Zasilacz min. 200W z wentylacją
Monitor		
16	Rozmiar ekranu (przekątna)	Min. 21,5"
17	Współczynnik proporcji	Szeroki ekran (16:9)
18	Normatywna rozdzielczość	min 1920 x 1080 (Full HD)
19	Typ matrycy	TN, Led
20	Cechy wyświetlacza	Plug and Play, Powłoka antyrefleksyjna
21	Konfiguracja przez użytkownika	Wybór języka Menu ekranowe Podświetlenie LED Obrót w pionie Panel IPS
22	Złącze wejściowe	1 port VGA (D-SUB) 1 złącze DVI-D (z obsługą HDCP)
23	Porty	min: 1 porty USB 2.0
24	Multimedia	Wbudowane głośniki stereo min 1 W
25	Sprawność energetyczna	Zgodność z normą Energy Star®, Ochrona środowiska: Panel wyświetlacza niezawierający arsenu, Podświetlenie niezawierające rtęci
26	Wyposażenie standardowe monitora	Przewód VGA, Sieciowy przewód zasilający,
27	Certyfikaty i standardy	Zgodność z normą Energy Star® Deklaracja zgodności CE
Klawiatura		
28	Interfejs	USB
29	Przewód	Min. 1,5 m / USB
30	Układ klawiszy	Standardowy QWERTY
31	Typ	Klawiatura typu Chiclet
Mysz optyczna		
32	Interfejs	USB
33	Przewód	Min. 1,5 m / USB
34	Rozdzielczość	3200 dpi
35	Ilość przycisków	3 szt
36	Rolka przewijania	1 szt

Oprogramowanie		
37	System operacyjny zainstalowany na komputerze	Licencja dla min. Windows 7 PRO 64 bit lub oprogramowanie równoważne, (system preinstalowany na dysku twardym) wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon. Licencje na korzystanie z systemu operacyjnego dostarczone wraz z komputerem muszą być udzielone na czas nieoznaczony, w sposób nie naruszający praw osób trzecich.
38	Pakiet oprogramowania biurowego, antywirusowego	Oprogramowanie biurowe zawierające co najmniej arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu, program do tworzenia prezentacji, w najnowszej dostępnej wersji. Zainstalowane oprogramowanie antywirusowe w języku polskim z licencją umożliwiającą użytkowanie minimum do 31.12.2017 r. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji.
Atesty i certyfikaty		
39	Sprzęt oferowany z oznaczeniem CE	Producent oznaczając swój wyrób znakiem CE deklaruje, że wyrób ten spełnia wymagania wszystkich odnoszących się do niego dyrektyw
Gwarancja		
40	Wymagania Zamawiającego dla komputera i monitora	Min. 1 rok gwarancji producenta w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 14 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (zgłoszenie telefoniczne, faksem lub e-mail) w przypadku braku możliwości naprawy w ww. terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.
Bezpieczeństwo		
41	Dotyczy zestawu komputerowego	Jednostka centralna -metalowa obudowa z zamkiem zatrzaskowym
Wymagania dodatkowe		
42	Wsparcie techniczne Wykonawcy	Wykonawca zapewni komplet oryginalnych sterowników niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania komputera, sterowniki powinny być zainstalowane na komputerze i przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej zapisanej na nośniku CD/DVD wraz z dostawą sprzętu komputerowego.
43	Wymagania dodatkowe	Wykonawca zapewni okablowanie zasilające do wszystkich zestawów komputerowych .