**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **LAPTOP Z OPRGRAMOWANIEM** | **2 SZT.** |
| PROCESOR | Minimum dwurdzeniowy w architekturze x86 dedykowany dla komputerów przenośnych o częstotliwości min. 2,4 GHz i pamięci cache L3 min. 3 MB |
| MATRYCA | Wyświetlacz min. 15,6” Full HD (1920x1080) z podświetleniem LED i matową powłoką |
| RAM | Minimum 8 GB o typie DDR3, z możliwością rozbudowy do min. 16 GB |
| GRAFIKA | Zintegrowana lub dedykowana do komputera karta graficzna o minimum 2 GB pamięci, zawierająca wyjścia: HDMI i VGA |
| DŹWIĘK | Zintegrowana lub dedykowana do komputera karta dźwiękowa zgodna z HighDefinition |
| DYSK TWARDY | HDD, minimum 750 GB SATA II, minimum 5400 obr./min. |
| NAPĘD | Napęd optyczny: DVD+/-RW min. 22x DL wraz z oprgramowaniem do nagrywania płyt |
| DODATKI | * Touchpad
* WiFi (802.11 b/g/n)
* Karta sieciowa 10/100/1000
* Min. 2 x USB 2.0
* Min. 1 x USB 3.0
* Czytnik kart pamięci (MMC, SD)
* Obsługa WiDi
* Gniazdo RJ45
* Wejście słuchawkowe i mikrofonowe
* Głośniki
* Kamera min. 0.3 Mpix
* Torba dwukomorowa
* Bateria 6 ogniwowa, litowo-jonowa (minimum 4400 mAh)
 |
| MASA | Nie większa niż 4,0 kg |
| OPROGRAMOWANIE | * Licencja na oprogramowanie Microsoft Windows 7 Professional PL lub równoważne[[1]](#endnote-1), nośnik do instalacji oprogramowania. Oprogramowanie musi być w pełni kompatybilne z oprogramowaniem magazynowym będącym przedmiotem niniejszego zamówienia.
* Pakiet biurowy Microsoft Office Home and Student 2010 PL lub równoważny[[2]](#endnote-2)

nośnik do instalacji oprogramowania |
| CEFTYFIKATY / STANDARDY | * certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu),
* deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty),
* potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram,
* 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. |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **PROJEKTOR MULTIMEDIALNY** | **2 SZT.** |
| SYSTEM PROJEKCJI | DLP |
| ROZDZIELCZOŚĆ RZECZYWISTA | Minimum 120 x 720 (720p) |
| JASNOŚĆ | Minimum 2500 ANSI Lumenów |
| WSPÓŁCZYNNIK KONSTRASTU | Minimum 13000:1 |
| FORMAT OBRAZU | Natywny 16:9 (z możliwością wyboru) |
| MOC LAMPY | 180W - 250W |
| CZAS PRACY LAMPY | Minimum 4000 h |
| ZŁĄCZA | * HDMI
* Wejście D-SUB (15PIN)
* Wyjście D-SUB (15PIN)
* S-VIDEO MINI DIN (4PIN)
* Wejście Composite video
* USB
* RS232
* Głośnik (min. 10W)
 |
| WSPÓŁCZYNNIK POWIĘKSZENIA | Minimum 1,2:1 |
| AKCESORIA DODATKOWE | * Pilot
* Kabel Zasilający
* Instrukcja Obsługi CD
* Instrukcja Szybkiego Uruchomienia
* Karta Gwarancyjna
* Kabel VGA (D-sub 15pin)
 |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **RĘCZNY LASEROWY CZYTNIK KODÓW** | **1 SZT.** |
| TYP | Laserowy 1D |
| INTERFEJS | USB, PS/2, RS-232 |
| ODCZYTYWANE KODY KRESKOWE | 1D: wszystkie standardowe kody jednowymiarowe, łącznie z GS1 DataBar™ |
| SZYBKOŚĆ SKANOWANIA | Minimum 100 skanów na sekundę |
| MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ ODCZYTU | Minimum 40 cm |
| ODPORNOŚĆ NA UPADKI | Upadki z minimum 1,5 m |
| AKCESORIA DODATKOWE | * Kabel
 |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **BEZPRZEWODOWY LASEROWY CZYTNIK KODÓW** | **1 SZT.** |
| TYP | Laserowy 1D |
| INTERFEJS | USB, Bluetooth |
| ODCZYTYWANE KODY KRESKOWE | 1D: wszystkie standardowe kody jednowymiarowe, łącznie z GS1 DataBar™ |
| SZYBKOŚĆ SKANOWANIA | Minimum 100 skanów na sekundę |
| MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ ODCZYTU | Minimum 40 cm |
| ODPORNOŚĆ NA UPADKI | Upadki z minimum 1 m |
| ZASIĘG BEZPRZEWODOWY | Minimum 10 m |
| AKCESORIA DODATKOWE | * Kabel komunikacyjny USB
* Stacja dokująca
 |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **BEZPRZEWODOWY LASEROWY CZYTNIK KODÓW** | **1 SZT.** |
| TYP | Diodowy 1D |
| INTERFEJS | USB |
| ODCZYTYWANE KODY KRESKOWE | 1D: wszystkie standardowe kody jednowymiarowe, łącznie z GS1 DataBar™ |
| SZYBKOŚĆ SKANOWANIA | Minimum 100 skanów na sekundę |
| MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ ODCZYTU | 40 cm |
| ODPORNOŚĆ NA UPADKI | Upadki z minimum 1,5 m |
| AKCESORIA DODATKOWE | * Kabel komunikacyjny
 |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **KOLEKTOR DANYCH** | **1 SZT.** |
| TYP | Batch |
| INTERFEJS | USB, RS-232 |
| ODCZYTYWANE KODY KRESKOWE | 1D: wszystkie standardowe kody jednowymiarowe, łącznie z GS1 DataBar™ |
| PROCESOR | Rozwiązanie producenta sprzętu o minimalnym taktowaniu 624 MHz |
| RAM | Minimum 128 MB |
| PAMIĘĆ FLASH | Minimum 256 MB |
| KLAWIATURA | Minimalna ilość klawiszy - 23 |
| MAKSYMALNA ODLEGŁOŚĆ ODCZYTU | Minimum 40 cm |
| ODPORNOŚĆ NA UPADKI | Upadki z minimum 1 m |
| WYŚWIETLACZ | 240x320, TFT dotykowy |
| AKCESORIA DODATKOWE | * Kabel komunikacyjny USB
* Stacja dokująca
 |
| SPEŁNIANE NORMY | * IP54
 |
| SYSTEM OPERACYJNY | Sugerowany i wspierany przez producenta sprzętu |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **DRUKARKA ETYKIET** | **1 SZT.** |
| METODA WYDRUKU | Termiczna i termotrasferowa |
| ROZDZIELCZOŚĆ DRUKOWANIA | 203dpi lub 300dpi |
| MAKSYMALNA SZEROKOŚĆ DRUKU | Minimum 100 mm |
| RAM | Minimum 128 MB DRAM |
| PAMIĘĆ FLASH | Minimum 128 MB  |
| INTERFEJS | USB |
| DRUKOWANE KODY KRESKOWE | 1D: wszystkie standardowe kody jednowymiarowe, łącznie z GS1 DataBar™ |
| JĘZYKI PROGRAMOWANIA | EPLII, ZPLII |
| OPROGRAMOWANIE | Aplikacja do projektowania etykiet zgodna z urządzeniem |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **TABLICA INTERAKTYWNA** | **1 SZT.** |
| PRZEKĄTNA EKRANU | Minimum 77” |
| WYMIARY (szerokość x wysokość) | 1,6 m x 1,3 m |
| OBSŁUGA | Dotykowa (również w trybie multidotykowym) i za pomocą elektronicznego pisaka |
| ZŁĄCZA | Minimum 1 x USB 2.0 do podłączenia komputera i minimum 1 x USB 2.0 do podłączenia urządzeń peryferyjnych. |
| RAM | Minimum 1 GB DRAM |
| PAMIĘĆ | Minimum 700 MB |
| AKCESORIA DODATKOWE | * Schowek na pisaki elektroniczne
* Minimum 2 x pisak elektroniczny
* Głośniki stereofoniczne
* Możliwość obsługi zestawem bezprzewodowym
 |
| **RADIOODTWARZACZ CD** | **3 SZT.** |
| RODZAJ | Odtwarzacz CD z od górnym sposobem umieszczania pły typu CD-R/RW |
| ZAKRES FAL | FM / AM |
| LICZBA ZAPAMIĘTANYCH STACJI | Minimum 10 / 10 |
| WYŚWIETLACZ | LCD |
| FUNKCJE DODATKOWE | * Odtwarzanie MP3
* Odtwarzanie MP przez USB
 |
| ZŁĄCZA | * Wyjście słuchawkowe
* USB
 |
| **URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE** | **1 SZT.** |
| OGÓLNE FUNKCJE | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie |
| TECHNOLOGIA DRUKU | Druk laserowy |
| OBSŁUGA JĘZYKÓW DRUKOWANIA | PCL 5c oraz PCL 6 |
| PROCESOR | Dedykowany dla urządzenia przez producenta o minimalnym taktowaniu 600 MHz |
| WYŚWIETLACZ | Kolorowy  |
| ZŁĄCZA | * 1 port Hi-Speed USB 2.0
* 1 port hosta USB (na panelu przednim)
* 1 port sieci Fast Ethernet 10/100Base-TX
* 1 interfejs WiFi 802.11 b/g/n
* 1 port RJ-11 (faks)
* 1 port RJ-11 (wyłącznie telefon)
 |
| PAMIĘĆ | Minimum 192 MB z możliwością rozbudowy |
| TYP SKANERA | Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów |
| ROZDZIELCZOŚĆ SKANOWANIA | Minimum 300dpi, bez względu na typ podajnika oraz rodzaj skanowanego dokumentu (kolor, mono) |
| AKCESORIA DODATKOWE | * 4 zainstalowane fabrycznie początkowe wkłady z tonerem (wydajność minimum 1000 stron)
* dokumentacja w formie papierowej (instrukcja instalacji sprzętu), Sterowniki oprogramowania i dokumentacja na płytach CD
* kabel zasilania
* kabel telekomunikacyjny dla faksu
* wbudowana karta sieci bezprzewodowej
* kabel USB
 |
| GWARANCJA | Minimum 24 miesiące |
| **ZESTAW KOMPUTEROWY** | **16 SZT.** |
| PROCESOR | Minimum 4 rdzeniowy w architekturze x86 o taktowaniu minimalnym 3,2 GHz |
| PYTA GŁÓWNA | Platforma LGA1150, Chipset Intel Z87 |
| KARTA GRAFICZNA | * Minimalne taktowanie rdzenia: 1000 Mhz,
* Minimalne taktowanie pamięci: 6000 Mhz,
* Pamięć minimalny 2 GB typu GDDR5 256 bit
 |
| RAM | Minimum 2 x 4 GB o typie DDR3 PC15000 |
| DYSK TWARDYDYSK TWARDY c.d. | 2 dyski: HDD i SSD* HDD: minimum 1 TB, 64 MB cache, SATA 6.0 Gb/s
* SSD: minimum 120 GB, minimalny odczyt: 450 MB/s, minimalny zapis: 300 MB/s, SATA 6.0 Gb/s
 |
| ZASILACZ | Minimum 550 W, wentylator minimum 120 mm |
| COOLER CPU | Nie cięższy niż 860 g i nie większy niż 140 x 160 x 110 mm, wentylator minimum 140 mm |
| NAPĘD | DVD+/-R minimum 22x z oprogramowaniem do nagrywania płyt |
| MONITOR | PRZEKĄTNA EKRANU | Minimum 22’’ |
| ROZDZIELCZOŚĆ | 1920 x 1080 |
| ZŁĄCZA | * DVI-D
* D-Sub
 |
| PODŚWIETLENIE | LED |
| CZAS REAKCJI | Minimum 2 ms |
| DYNAMICZNY KONTRAST | Minimum 12 000 000:1 |
| KLAWIATURA, MYSZ - ZESTAW | TYP | Bezprzewodowe |
| OPROGRAMOWANIE | * Licencja na oprogramowanie Microsoft Windows 7 Professional PL lub równoważnei, nośnik do instalacji oprogramowania. Oprogramowanie musi być w pełni kompatybilne z oprogramowaniem magazynowym będącym przedmiotem niniejszego zamówienia.
* Pakiet biurowy Microsoft Office Home and Student 2010 PLlub równoważnyii nośnik do instalacji oprogramowania
 |
| **PROGRAM DO WYSTAWIANIA LISTÓW PRZEWOZOWYCH** | **13 SZT.** |
| FUNKCJONALNOŚCI | * Minimalna maksymalna ilość pozycji towarowych jakie można wprowadzić na jednym dokumencie CMR: 8.
* Możliwość eksportu do formatów: PDF, JPG, BMP, DOC oraz innych.
* Możliwość wysyłania CMR pocztą mail.
* Gotowe słowniki.
* Możliwość nadruku na formularz.
* Automatyczna aktualizacja.
 |
| **OPROGRAMOWANIE MAGAZYNOWE – 5 RÓŻNYCH PROGRAMÓW[[3]](#endnote-3)** | **13 SZT.** |
| FUNKCJONALNOŚCI | * Możliwość prowadzenia tylko ewidencji ilościowej towarów.
* Możliwość zarządzania precyzją obliczeń: konfigurowalna ilość miejsc dziesiętnych dla wyświetlanych cen i wartości.
* Możliwość łatwego tworzenia i poprawiania dokumentów PZ, WZ, PW, RW, MM, korekta, remanent, przecena.
* Możliwość importu i eksportu danych z arkuszy kalkulacyjnych.
* Możliwość konfigurowania własnych raportów.
* Edytor etykiet towarowych (również na papierze dzielonym A4)
* Obsługa metod FIFO i LIFO.
* Obsługa wielomagazynowości.
* Współpraca z klawiaturowym kolektorem danych, będącym przedmiotem niniejszego zamówienia.
* Możliwość generowania dokumentów cyklicznych.
* Możliwość wystawienia faktury zbiorczej.
* Możliwość tworzenia systemu słowników, rabatów, upustów przypisanych kontrahentom lub grupom towarów.
* Możliwość obsługi deklaracji INTRASTAT.
* Możliwość potraktowania opakowania jako towaru na wybranych dokumentach.
* Automatyczne wyliczanie podatku VAT już w fazie wypisywania dokumentu.
* Możliwość sprzedaży usług jednorazowych, czyli, takich których nie ma w ewidencji towarów.
* Obsługa programu za pomocą klawiatury
 |
| **PROGRAM DO PLANOWANIE TRAS** | **13 SZT.** |
| FUNKCJONALNOŚCI | * Możliwość indywidualnego konfigurowania profili pojazdu.
* Dostęp do trwających plac budów i długoterminowych blokad określonych odcinków oraz aktualne informacje drogowe.
* Dostęp do informacji o powszechnie obowiązujących czasach kierowania i odpoczynku oraz pozostałych czasach jazdy i zmiany pracowników wykonujących czynności związane z przewozem.
* Możliwość proponowania trasy alternatywnej.
* Wyświetlanie informacji o strefach środowiskowych
* Możliwość wprowadzenia własnych preferencji dotyczących poruszania się po płatnych odcinkach dróg itp.
 |

1. równoważne tj. zgodne z systemem Windows 7 Professional i zapewniające poprawne działanie aplikacji firmy Microsoft np. Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 lub OpenOffice 3.4 oraz innych producentów oprogramowania, które wykorzystywane jest w Zespole Szkół.

Ww. oprogramowanie systemowe (rozwiązanie równoważne) powinno zapewnić poprawną obsługę wszystkich powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, projektorów). Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. [↑](#endnote-ref-1)
2. równoważny tj. zapewniający pełną funkcjonalność oraz wygląd dokumentów stworzonych przez Microsoft Office 2007, 2003, 2000 (np. poprawne w 100% działanie makr z aplikacji Excel) identycznie jak w Microsoft Office 2007. Zapewniający poprawną obsługę nakładek systemowych w ramach aplikacji, które oferuje wiele aplikacji. Dokument stworzony w równoważnym pakiecie biurowym powinien posiadać identyczny wygląd oraz funkcjonalność w pakietach biurowych Microsoft Office. [↑](#endnote-ref-2)
3. wymienione funkcjonalności nie są obligatoryjne dla każdego programu z osobna. Wymagane jest spełnienie 80% funkcjonalości dla każdego z programów i 100% spełnienie wymagań przez wszystkie 5 programów. [↑](#endnote-ref-3)