**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. 1 x USB 2.0 * Min. 2 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 1280 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 | | * **2 x HDMI (wejście i wyjście)** * Wejście 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** | | | | | | |
| ODCZYTYWANE KODY KRESKOWE | | 1D: wszystkie standardowe kody jednowymiarowe, łącznie z GS1 DataBar™ | | | | | | |
| SZYBKOŚĆ SKANOWANIA | | Minimum 100 skanów na sekundę | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| **ODLEGŁOŚĆ ODCZYTU** | | **do 30 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 | | | | | | |
| **PRZEWODOWY 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 | | | | | | |
| ODLEGŁOŚĆ ODCZYTU | | Minimum 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 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 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 w trybie multidotykowym i za pomocą palca i dowolnego pisaka oraz pracująca w technologii podczerwieni** | | | | | | |
| ZŁĄCZA | | Minimum 1 x USB 2.0 do podłączenia komputera oraz głośniki stereofoniczne z minimum 2 x USB 2.0 do podłączenia urządzeń peryferyjnych. | | | | | | |
| **AKCESORIA DODATKOWE** | | * **Schowek na pisaki** * **Minimum 2 x pisaki** * **Głośniki stereofoniczne z minimum 2 x USB 2.0** * **Możliwość obsługi zestawem bezprzewodowym** | | | | | | |
| **RADIOODTWARZACZ CD** | | | | | | **3 SZT.** | | |
| RODZAJ | | Odtwarzacz CD z od górnym sposobem umieszczania płyt 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 TWARDY  DYSK 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** 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)** | | | | | | | **Po 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% funkcjonalności dla każdego z programów i 100% spełnienie wymagań przez wszystkie 5 programów. [↑](#endnote-ref-3)