Załącznik nr 1

**Specyfikacja przedmiotu zamówienia**

Dostawa wyposażenia dydaktyczno - logistycznego do pracowni szkolnych w ZSP nr 4

**CZĘŚĆ 1 - „Sprzęt komputerowy i multimedialny”**

1. Komputer stacjonarny - wyszczególniony zestaw akcesoriów :

**Komputer Stacjonarny:**

**Monitor:**

• przekątna: minimum 23”

• rozdzielczość: minimum 1920x1080 z powłoką matową

• wbudowane głośniki

• format panoramiczny

• wyjścia: D-Sub, DVI, HDMI

**Procesor:**

• ilość rdzeni: 4

• architektura: 64-bit

• taktowanie: minimalnie 3,6 GHz na rdzeń, uzyskujący wynik co najmniej 10000 punktów w teście „Passmark-CPU Mark” według wyników procesorów publikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php

**Pamięć ram:**

• Ilość: minimum 8 GB

• Typ: minimum DDR4

**Karta graficzna:**

• Zintegrowana: Nie

• uzyskujący wynik co najmniej 5000 punktów w teście „3D Mark 11” według wyników procesorów publikowanych na stronie: http://www.benchmark.pl/ranking/gpu

• Złącza karty graficznej: HDMI, VGA (D-Sub) lub DVI

**Dysk:**

• typ: SSD

• pojemność: minimum 240 GB

**Klawiatura:**

• z wydzielonymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury

• układ: US-QWERTY

**Karta Dźwiękowa:**

• zintegrowana

**Złącza zewnętrzne:**

• USB: minimum 2xUSB 3.0 i 2xUSB 2.0

• Obraz: 1xHDMI z kanałem zwrotnym audio ARC, VGA, DVI

• Lan: RJ45 (1000,0 Mb/s)

**Wyposażenie podstawowe:**

• Napęd optyczny DVD/nagrywarka

• okablowanie

• Mysz

• Klawiatura

• Karta Wi-Fi: do komunikacji bezprzewodowej

**Oprogramowanie:**

• System Operacyjny: Microsoft Windows 10 PRO wersja 64-bit, professional, system posiadający największe udziały w rynku i obsługujący większość programów na rynku

• Ochrona (każde stanowisko): program antywirusowy

• Pakiet biurowy(każde stanowisko): edytor textu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji.

1. Komputer przenośny: - wyszczególniony zestaw akcesoriów

**Komputer przenośny**:

**Ekran:**

• przekątna: minimum 15,6”

• rozdzielczość: minimum 1920x1080 z powłoką matową

• Typ matrycy: LCD TFT

• Powłoka matrycy: Matowa

**Procesor:**

• ilość rdzeni: 2-rdzeniowy, 4-wątkowy

• architektura: 64-bit

• taktowanie: minimalnie 2,5 GHz (turbo 3,1 GHz)

uzyskujący wynik co najmniej 4500 punktów w teście „Passmark-CPU Mark” według wyników procesorów publikowanych na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php

**Pamięć ram:**

• Ilość: minimum 8 GB

• Typ: minimum SODIMM DDR4

• Częstotliwość: minimum 2400 Mhz

**Dysk:**

• typ: SSD

• pojemność: minimum 256 GB

**Funkcje i technologie**

• Czytnik kart pamięci

• Czytnik linii papilarnych

• Głośniki stereo

• Kamera internetowa

• Kensington Lock

• Wbudowany mikrofon

• Funkcje klawiatury

• Klawiatura numeryczna

**Karta Dźwiękowa:**

• zintegrowana

**Złącza zewnętrzne:**

• USB: minimum 2xUSB 3.0 i 1xUSB 2.0

• Obraz: 1xHDMI z kanałem zwrotnym audio ARC

• Lan: RJ45

• Audio: mikrofon i słuchawki

**Komunikacja:**

• bezprzewodowa karta sieciowa: IEEE 802.11b/g/n

• inne: Bluetooth

**Audio:**

• Wbudowane głośniki

**Wyposażenie podstawowe:**

• Zasilacz sieciowy

**Oprogramowanie:**

• System Operacyjny: Microsoft Windows 10 PRO wersja 64-bit, professional,

• Ochrona (każde stanowisko): program antywirusowy

• Pakiet biurowy (każde stanowisko): edytor textu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji.

1. Monitor interaktywny myboard led 55" fhd z androidem

Najważniejsze cechy:·

* wbudowany system Android 5.0
* funkcja 32 TOUCH - ze wsparciem aż 32 punktów dotyku
* żywotność panelu LED 50 tys. godzin
* powierzchnia ze szkła hartowanego 4mm z matową powłoką antyrefleksyjną
* system audio 2 x 15W
* rozdzielczość Full HD 1920 X 1080
* rozwiązanie Plug & Play - bez potrzeby instalacji sterowników
* oprogramowanie interaktywne eMarker.

1. Głośniki komputerowe:

* Typ: stereo + subwoofer (2.1), aktywne,
* dodatkowe atuty: pilot przewodowy,
* Moc RMS: 2 x 2,5 W + 5 W.

1. Elektryczny ekran projekcyjny: Elektryczny ekran rozwijany na pilota o minimalnych wymiarach 240 x 180 cm.
2. Program do planowania transportu, spedycji i logistyki dla ucznia.
3. Terminal mobilny do odczytu kodów kreskowych:

* EKRAN VGA (480x640 pix)
* KAMERA: 3Mpix
* KOMUNIKACJA BEZPRZEWODOWA: Bluetooth 2.1 EDR, WiFi, GPS
* PAMIĘĆ FLASH: 1GB
* PAMIĘĆ RAM : 256MB
* RODZAJ KLAWIATURY: 29 klawiszy, numeryczna
* SYSTEM OPERACYJNY: Windows Mobile 6.1

1. Czytnik tachografów i kart kierowcy:

* odczyt kart kierowców wbudowanym czytnikiem,
* odczyt kart kierowców przez tachograf,
* odczyt tachografów (wymagana karta przedsiębiorstwa),
* konfigurowanie urządzenia,
* podsumowanie czasu jazdy i odpoczynku,

1. Biurkowa drukarka kodów kreskowych:

* DYSPENSER (ODKLEJAK) nie,
* RODZAJ INTERFEJSU PRZEWODOWEGO USB, RS232, LPT

**CZĘŚĆ 2 – „Wyposażenie biurowe”**

1. Biała magnetyczna tablica do pisania: Tablica obrotowo-jezdna, ceramiczna, biała 1,50x1,00 m dwustronna, typ C. Powierzchnia biała typu C, CERAMICZNA (porcelanowa). Rama wykonana z ceownika aluminiowego w kolorze naturalnym, wykończona bezpiecznymi narożnikami z tworzywa. Cała konstrukcja usztywniona wypełnieniem w postaci jednolitej płyty. Rynienka wykonana jest ze specjalnego kształtownika aluminiowego w kolorze naturalnym. Jej długość odpowiada długości tablicy. Stojak - nogi wykonane z profili stalowych zamkniętych 25x25 mm, podłużnice wykonane z profili stalowych zamkniętych 20x20 mm. Cały stojak pomalowany proszkowo. Uchwyty umożliwiające obracaniem tablicy wzdłuż jej poziomej osi. Stojak mobilny dzięki czterem kółkom, wszystkie kółka gumowane, dwa posiadają hamulec. Wymiary gabarytowe: wymiary samej tablicy 1515 x 1010 mm, szerokość stojaka z tablicą 1630 mm, wysokość stojaka z tablicą 1900 mm, waga 42 kg. W zestawie magnesy 18 szt., flamastry 4 kolory oraz gąbka magnetyczna.
2. Tablica PinMag: Tablica o powierzchni magnetycznej z możliwością zastosowania magnesów i pinezek. Idealna tablica dla różnych wymagań. Wysoka jakość powierzchni: materiał tekstylny i metalowa siatka. Rama wykonana jest z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym (pow. anodowana) lub czarnym (malowana), wykończona plastikowymi narożnikami. Bardzo łatwa w montażu. Istnieje możliwość zawieszenia w pionie jak i w poziomie. Wymiary 120 ×90 cm.
3. Stojak do map i plansz : Parametry techniczne:

Wieszak na mapy metalowy z regulacją w zakresie 1400-2000 mm, malowany proszkowo. Wykonany z profilu 25x25 i 20x20 mm. Podstawa z profilu 40x20 mm. Wielkość uchwytu na mapę 200 mm. SXG 330 mm x 410 mm.

1. Słowniki - Polsko – niemiecki słownik eksportera: Słownik zawiera 22 000 terminów obejmujących terminologię z zakresu: organizacji i techniki handlu zagranicznego, makroekonomii, mikroekonomii, prawa, transportu i spedycji, ubezpieczeń i rozliczeń w handlu zagranicznym, zwyczajów w handlu zagranicznym, badań rynków zagranicznych, ceł, podatków oraz dziedzin pokrewnych. Słownik przeznaczony jest dla pracowników handlu zagranicznego, spedytorów, przewoźników, tłumaczy, studentów oraz pracowników naukowych.
2. Słowniki: Polsko – angielski słownik eksportera: Słownik zawiera 22 000 terminów obejmujących terminologię z zakresu: organizacji i techniki handlu zagranicznego, makroekonomii, mikroekonomii, prawa, transportu i spedycji, ubezpieczeń i rozliczeń w handlu zagranicznym, zwyczajów w handlu zagranicznym, badań rynków zagranicznych, ceł, podatków oraz dziedzin pokrewnych. Słownik przeznaczony jest dla pracowników handlu zagranicznego, spedytorów, przewoźników, tłumaczy, studentów oraz pracowników naukowych.

**CZĘŚĆ 3 – „Wyposażenie pracowni w meble”**

1. Krzesło obrotowe: Fotel obrotowy wyposażony w mechanizm synchroniczny z możliwością blokady odchyłu w kilku pozycjach z funkcją „Anti-Shock”. Płynna regulacja wysokości siedziska. Podstawa pięcioramienna nylonowa wyposażona w kółka miękkie. Podłokietniki z miękką nakładką regulowane w trzech płaszczyznach: góra-dół, przód-tył i na boki. Siedzisko z wysuwem, zakres 5 cm . Oparcie regulowane na wysokości w zakresie 5 cm wyposażone w podparcie lędźwiowe regulowane. Zagłówek stały tapicerowany zintegrowany z oparciem posiada wieszak na marynarkę. Wymiary: 44x47x131-143h cm. Siedzisko wykonane z pianki o dużej gęstości 30 kg/m3 tapicerowane w kolorze czarnym, oparcie siatka kolor czarny.
2. Krzesło dla ucznia: Krzesło w oparciu posiada stylowe 4 otwory nadające szyku, w tym jeden na uchwyt, siedzisko i oparcie tworzą jedną całość jako kubełek wykonany z giętej sklejki pokrytej laminatem HPL w kolorze Wenge H1555 ST15, stelaż 4 nogi z rury fi 20 mm w kolorze aluminiowym RAL 9006, wyposażone w stopki filcowe. Wymiary: wysokość całkowita 87 cm, szerokość całkowita 53,5 cm, głębokość całkowita 57 cm, wysokość siedziska 46 cm, szerokość siedziska 44,5 cm, głębokość siedziska 40 cm. Możliwość sztaplowania po 6 sztuk.
3. Biurko dla nauczyciela: Biurko proste na stelażu metalowym, stopa typu „T”, która umożliwia poprowadzenie kabli, malowany proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7024. Wymiary: 180x70x76h cm. Blat płyta laminowana o grubości 25 mm zabezpieczony z każdej strony obrzeżem PCV, w kolorze Dąb Truflowy D5194 SN. Osłona płyta laminowana o grubości 18 mm zabezpieczona z każdej strony obrzeżem PCV, w kolorze Dąb Truflowy D5194 SN. Biurko wyposażone w przepust meblowy oraz zawieszkę na jednostkę stacjonarną wykonaną z metalu. Pomocnik biurka z drzwiami przesuwnymi wykonany z płyty laminowanej, korpus, drzwi, półki, wieniec dolny oraz plecy o grubości 18 mm, wieniec górny o grubości 25 mm. Wymiary: 70x50x76h cm. Pomocnik wyposażony w zamek bolcowy oraz stopki 25 mm z możliwością regulacji. Kolor front i wieniec górny Dąb Truflowy D5194 SN, pozostałe elementy Antracyt 0164. Kontener mobilny na kółkach 3 szufladowy wykonany z płyty laminowanej, korpus, drzwi, półki, wieniec dolny oraz plecy o grubości 18 mm, wieniec górny o grubości 25 mm. Wymiary: 42,7x50x60h cm. Kontener wyposażony w zamek centralny oraz wkład piórnikowy. Kolor front Dąb Truflowy D5194 SN, pozostałe elementy Antracyt 0164.
4. Biurko dla nauczyciela: Biurko proste na stelażu metalowym otwartym o profilu 60x30 mm,, malowany proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7024. Wymiary: 180x70x76h cm. Blat płyta laminowana o grubości 25 mm zabezpieczony z każdej strony obrzeżem PCV, w kolorze Dąb Truflowy D5194 SN. Osłona płyta laminowana o grubości 18 mm zabezpieczona z każdej strony obrzeżem PCV, w kolorze Dąb Truflowy D5194 SN. Biurko wyposażone w przepust meblowy oraz zawieszkę na jednostkę stacjonarną wykonaną z metalu. Kontener mobilny na kółkach 3 szufladowy wykonany z płyty laminowanej, korpus, drzwi, półki, wieniec dolny oraz plecy o grubości 18 mm, wieniec górny o grubości 25 mm. Wymiary: 42,7x50x60h cm. Kontener wyposażony w zamek centralny oraz wkład piórnikowy. Kolor front Dąb Truflowy D5194 SN, pozostałe elementy Antracyt 0164.
5. Stolik szkolny 2 osobowy: Stolik szkolny 2 osobowy. Stelaż metalowy o wymiarze 128x48 cm, nogi profil 60x30 mm malowane w kolorze grafitowym RAL 7024, blat wykonany z płyty laminowanej o grubości 18 mm zabezpieczony z każdej strony obrzeżem PCV, kolor blatu Orzech Rockford Jasny K085 PW.
6. Biurko krótkie/ pojedyncze do stanowiska w magazynie: Szerokość: 800 mm Długość: 800 mm Maksymalna wysokość: 1170 mm Minimalna wysokość: 700 mm Nośność: 100 kg Kolor główny powierzchni stołu: Szary, Kolor główny podstawa: Szary Kod koloru podstawa: RAL 9006 Materiał powierzchnia stołu: Laminat Materiał podstawa: Stal Podstawa: Regulowane elektrycznie.
7. Stolik okolicznościowy: Stolik na stelażu metalowym otwartym o profilu 60x30 mm, malowany proszkowo w kolorze aluminiowym RAL 9006. Wymiary: 70x70x76h cm. Blat płyta laminowana o grubości 25 mm zabezpieczona z każdej strony obrzeżem PCV,w kolorze Dąb Truflowy D5194 SN.
8. Fotel klubowy: Krzesła na stelażu metalowym malowanym proszkowo w kolorze aluminiowym RAL 9006. Profil kształtowy: przód - dwie nogi, tył- płoza. Krzesło posiada podłokietniki. Siedzisko krzesła wypełnione sklejką bukową 5 warstwową o grubości 8 mm. Siedzisko   
   i oparcie tapicerowane obustronnie tapicerką. Wymiary: wysokość całkowita 80 cm, szerokość siedziska 61 cm, głębokość siedziska 60 cm, wysokość siedziska 46 cm. Możliwość sztaplowania po 6 sztuk. Tapicerka o parametrach: 100% Poliester, gramatura 363 g/m2, ścieralność 140 tys. cykli Martindale, odporność na pilling 4-5, atest trudnozapalność na papieros + zapałka. Kolor 2769 i 1850. Krzesło wyposażone w stopki filcowe.
9. Szafka/stolik po drukarkę: Szafka mobilna pod drukarkę na kółkach, 1 szuflada i szafka, wykonana z płyty laminowanej, korpus, drzwi, półki, wieniec dolny oraz plecy o grubości 18 mm, wieniec górny o grubości 25 mm. Wymiary: 42,7x50x60h cm. Szafka wyposażona w dwa zamki. Kolor front Dąb Truflowy D5194 SN, pozostałe elementy Antracyt 0164.
10. Przegroda: Przegroda płytowa 50x15x35h wykonana z płyty laminowanej o grubości 18 mm, kolor Antracyt 0164.
11. Szafa ubraniowa: Dwudrzwiowa szafa ubraniowa wyposażona jest w półkę, wieszaki boczne oraz drążek na wieszaki ubraniowe. Wykonana jest z blachy czarnej o grubości 0.6mm-1.0mm, malowana farbami proszkowymi (epoksydowo- poliestrowymi) w kolorze RAL 7035. Zamykana zamkiem krzywkowym w systemie MASTER KEY . Całość osadzona na cokole wykonanym z blachy ocynkowanej (malowanej) o grubości 1.0mm. Wymiary: 60x49x180h cm.
12. Szafka wisząca: Szafka na książki dla uczniów. Wykonana z płyty laminowanej, korpus, drzwi, półki oraz wieniec dolny o grubości 18 mm, wieniec górny o grubości 25 mm, plecy płyta HDF o grubości 3 mm. Wymiary: 80x40x114 cm. Szafa wyposażona w zamek patentowy oraz stopki 25 mm z możliwością regulacji. Zawiasy kąt rozwarcia 110 stopni. Kolor całość Dąb Truflowy D5194 SN.
13. Szafa stojąca uchylna biurowa: Szafa aktowa na książki do pomieszczenia gospodarczego posiada 5 przestrzeni segregatorowych. Wykonana z płyty laminowanej, korpus, drzwi, półki oraz wieniec dolny o grubości 18 mm, wieniec górny o grubości 25 mm, plecy płyta HDF   
    o grubości 3 mm. Wymiary: 80x40x184 cm. Szafa wyposażona w zamek patentowy oraz stopki 25 mm z możliwością regulacji. Zawiasy kąt rozwarcia 110 stopni. Kolor całość Dąb Truflowy D5194 SN.
14. Witryna ekspozycyjna stojąca ze szkła hartowanego ALUHART: Gablota z szafką   
    z drzwiczkami wykonana jest prawie w całości ze szkła. Podstawa z szafką, jak również górne zwieńczenie mebla zrobione jest z płyty laminowanej grubości 18 mm. Krawędzie płyt okleinowane są tworzywem ABS, zaś krawędzie szklanych półek i drzwi posiadają polerowany szlif trapezowy. Szkielet mebli stanowi profil aluminiowy, który łączony jest z poziomymi elementami płytowymi. Szkło osadzone jest za pomocą gumowych uszczelek, co czyni mebel szczelnym i odpornym na kurz. Półki mocowane są na regulowanych podpórkach umożliwiających płynną regulację ich wysokości, w zależności od wysokości ustawianych produktów. Ta cecha pozwala również dodać dodatkową półkę. Drzwi szklane posiadają zamek patentowy, zabezpieczając eksponowany towar przed osobami niepowołanymi. W meblach   
    z cokołami zastosowane są regulatory poziomu w stopkach, zapewniające łatwe wypoziomowanie. Oświetlenie boczne. Wymiary: 60x46x190h cm.

**CZĘŚĆ 4 – „ Pozostałe wyposażenie specjalistyczne”**

1. Pojemniki transportowe: Pojemniki wykonane z HDPE, odporne na pękanie, obciążenia. Możliwość sztaplowania. Wymiary zewnętrzne: 600x400x300 mm, wymiary wewnętrzne: 573x375x278 mm, pojemność: 60 l, nośność: 40 kg, kolor: biały, szary, niebieski. Posiada atest do kontaktu z żywnością zakres temperaturowy użytkowania: -20°C do 70°C.
2. Drabina magazynowa: Drabina 3x7 – 5,40m. Maksymalne obciążenie 150kg. Waga: 11kg. Długość drabiny: 3,70m. Wysokość robocza: 5,40m. Grubość ścianki: 1,2mm - zgodność z normą EN-131.
3. Odzież ochronna: Zestaw odzieży roboczej: -Trzewiki robocze męskie, wykonane z naturalnej skóry licowej, elastyczne, lekkie z metalowym podnoskiem. Podeszwa olejoodporna, o właściwościach antyelektrostatycznych. Kolor czarny z żółtymi sznurówkami. Rozmiary od 39 do 47. -Ubranie robocze ocieplane kurtka długa, w całości ocieplona włókniną pikowaną. Zakończona kołnierzem   
   z odpinanym kapturem zaopatrzonym w ściągacze ze stoperami. Zapinana na zamek kryty plisą mocowaną rzepami. Rękawy z chowanymi, mocowanymi do podszewki ściągaczami. Regulowana w pasie ściągaczem ze stoperami. Naszywane kieszenie dolne kryte patką zapinaną na rzep, wpuszczane kieszenie górne. Spodnie ogrodniczki ocieplane w całości włókniną pikowaną   
   z podwyższonym karczkiem przednim i tylnym połączonym regulowanymi szelkami zapinanymi   
   z przodu na klamrę, z tyłu na ruchomym złączu gumowym. Podwójna kieszeń na bawecie, większa zapinana na zamek, mniejsza podzielona przeszyciem. Dwie wzmocnione naszywane kieszenie dolne, podwójna kieszeń na prawej nogawce. Zapięcie w pasie na guziki dodatkowo regulowane gumowym ściągaczem. Rozmiar L. -Rękawice ochronne wykonane z dzianiny interlock, wzmacniane kozią skórą licową. Dodatkowo zapinane na rzep w części grzbietowej. Przyjemne w użytkowaniu rękawice do prac średniej ciężkości, manualne. Rozmiary: 8, 9, 10. -Słuchawki magazynowe, ochronnik słuchu ogólnego stosowania, przeznaczone do ochrony w środowisku   
   |o nadmiernym hałasie. Sprężysty, szeroki pałąk pozwala indywidualnie dopasować ochronnik   
   do głowy użytkownika.

**CZĘŚĆ 5 – „Modele środków transportowych”**

1. Mercedes –Benz SL-Klasse Cabrio
2. Scania R HL Ciągnik
3. Scania CS 20 HD, skrzyniowa naczepa
4. MAN TGL skrzynia "Leonhard Weiss"
5. MAN TGX XXL chłodnia
6. MAN TGX XXL ciągnik
7. Figurki – pracownicy magazynowi 21 figur (16348)
8. Suwnica bramowa Faller 222133
9. Magazyn Faller 120152
10. Akcesoria magazynowe: Akcesoria magazynowe, logistyczne jest wierną kopią prawdziwego modelu w skali 1:16. Wykonany jest z najwyższej jakości tworzywa sztucznego, w tym:

* dwie skrzynie siatkowe,
* dwie skrzynie z zamknięciem,
* dziesięć palet euro.

1. LOT – Embraer E 195: (skala 1:100), artykuł modelarski, model zmontowany, nie wymaga malowania.
2. Betoniarka z obracana gruszką
3. Eurocopter EC 135 „BGS” H741804