

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Zakup, dostawa i instalacja sprzętu komputerowego, urządzeń współpracujących oraz sprzętu biurowego

Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja przedmiotu
<b>Pracownia zarządzania działalnością transportową i spedycyjną</b> <b>Pracownia podstaw transportu i spedycji</b> <b>Pracownia przewozu ładunków i środków transportu</b>	
Typ urządzenia	<b>Komputer PC</b>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Wydajność obliczeniowa	SYSmark 2018 Desktop CPU Charts – min 1654
Pamięć operacyjna	min 8 GB
Karta graficzna	Zintegrowana lub zewnętrzna min 2 GB
Parametry pamięci masowej	min 250 GB SSD
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 gniazda USB ( min 2 USB 3.x )</li> <li>- gniazdo Gigabit Ethernet</li> <li>- gniazdo HDMI</li> <li>- nagrywarka DVD+/-R</li> <li>- gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy</li> <li>- mysz optyczna USB</li> <li>- klawiatura USB (układ polski programisty)</li> <li>- zainstalowane oprogramowanie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Profesional</li> <li>• MS Office Professional</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Komputer powinien poprawnie współpracować z zaoferowanym systemem operacyjnym.</i></p> <p><i>Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego.</i></p> <p><i>W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego należy podać pełną nazwę i wersję systemu. Jeżeli Wykonawca nie poda nazwy równoważnego systemu operacyjnego Zamawiający uzna, że przedmiotem oferty jest system operacyjny wskazany przez Zamawiającego.</i></p> <p><i>Za oprogramowanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, zapewniające:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polską wersję językową</li> <li>2. Możliwość instalacji i poprawnego działania pakietu biurowego Microsoft Office</li> <li>3. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalając na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności</li> </ol>

	<p>kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu.</p> <p>4. Oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny.</p> <p>5. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej Zamawiającego, oprogramowania nię zarządzającego, oraz kosztów szkoleń dla użytkowników (kadry nauczycielskiej) oferowanego rozwiązania.</p> <p>Pakiet biurowy musi posiadać minimum edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia baz danych, program do tworzenia prezentacji multimedialnych i program do projektowania publikacji;</p> <p>Udzielenie licencji na przedmiot umowy, o którym mowa wyżej, następuje w zakresie niezbędnym do prawidłowego korzystania z urządzenia, dla którego licencja jest dedykowana.</p> <p>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej Zamawiającego, Dopuszcza się dostarczenie oprogramowania biurowego w dowolnej formie dostępnej i oferowanej na rynku w tym w formie tzw. „pudełkowej” oraz do pobrania on-line po podaniu dostarczonego przez Dostawcę klucza.</p> <p>Zamawiający wymaga fabrycznie nowego i legalnego oprogramowania, nigdy wcześniej nie aktywowanego na innym urządzeniu.</p>
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji)
Wymiary obudowy	max 300 x 100 x 300 mm
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	54 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Monitor</b>
Typ wyświetlacza	antyrefleksyjna
Rodzaj wyświetlacza	IPS
Obszar aktywny	min 23"
Jasność	min 250 cd/m <sup>2</sup>
Czas reakcji	<= 5 ms
Rozdzielczość podstawowa	1920x1080
Inne	- regulacja pochyłu - złącze HDMI
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	54 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Urządzenie wielofunkcyjne</b>
Technologia druku	atramentowa
Rodzaj	kolorowa
Ilość pojemników na tusz	4

Rozmiar nośnika	A4
Komunikacja	Ethernet i USB
Inne	- duplex - stałe zasilanie ( atrament w butelkach )
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	6 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Serwer plików NAS + dysk</b>
Interface LAN	Gigabit RJ-45 Ethernet port
Złącza zewnętrzne	USB 3.x
Pojemność dysku	Min 2 TB
Funkcje	- kopie zapasowe - media serwer - serwer baz danych - serwer FTP - serwer plików - serwer VPN - serwer WWW - stacja fotograficzna - stacja monitoringu
Obsługiwany typ RAID	RAID 0 RAID 1
Uwagi	Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań typu WD My Cloud Home
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Switch</b>
Typ	zarządzalny
Liczba portów 100/1000	min 24
Przeznaczenie	do szaf RACK 19"
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Kabel sieciowy</b>
Typ ekranowania	UTP
Kategoria	min 5e
Budowa żyły	pojedynczy drut
Wykonanie kabla	100% miedzi
Długość	305 m
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Gniazdo sieciowe</b>
Typ	natynkowe
Kategoria	min 5e
Końcówka	2x RJ45
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	54 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Szafka</b>
Rodzaj	RACK 19"
Wysokość	6U
Drzwi przednie	Przeszkłone z zamkiem
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.

<b>Typ urządzenia</b>	<b>Projektor</b>
Rozdzielczość natywna	1920x1080
Jasność	min 3500 ANSI lum.
Złącza	HDMI
Obsługiwane technologie	MHL
Funkcje	regulacja zniekształceń trapezowych w pionie i poziomie, zoom optyczny
Uwagi	Zamawiający nie akceptuje urządzeń ze źródłem światła LED
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Ekran</b>
Sposób montażu	ścienny
Sposób rozwijania	elektrycznie
Format	16:9 lub 16:10
Szerokość ekranu	190 cm do 240 cm
Wysokość ekranu	120 cm do 150 cm
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Uchwyt do projektora</b>
Sposób montażu	sufitowy
Inne	- regulacja kąta - regulacja wysokości
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Tablica interaktywna</b>
Technologia	pozycjonowanie w podczerwieniu
Przekątna tablicy	min 79"
Rodzaj	- magnetyczna - matowa - suchocieralna
Inne	Oprogramowanie w pełnej wersji dostarczone w chwili zakupu
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	3 szt.
<b>Wyposażenie sali projekcyjnej</b>	
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Projektor</b>
Rozdzielczość	1920x1080
Jasność	min 3500 ANSI lum.
Złącza	HDMI
Obsługiwane technologie	MHL
Funkcje	regulacja zniekształceń trapezowych w pionie i poziomie, zoom optyczny
Uwagi	Zamawiający nie akceptuje urządzeń ze źródłem światła LED
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Ekran</b>
Sposób montażu	ścienny
Sposób rozwijania	elektrycznie
Format	16:9 lub 16:10
Szerokość ekranu	min 340 cm
Wysokość ekranu	min 191 cm

Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Uchwyt do projektora</b>
Sposób montażu	sufitowy
Inne	- regulacja kąta - regulacja wysokości
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Komputer PC</b>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Wydajność obliczeniowa	SYSmark 2018 Desktop CPU Charts – min 1654
Pamięć operacyjna	min 8 GB
Karta graficzna	Zintegrowana lub zewnętrzna min 2 GB
Parametry pamięci masowej	min 250 GB SSD
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 gniazda USB ( min 2 USB 3.x )</li> <li>- gniazdo Gigabit Ethernet</li> <li>- gniazdo HDMI</li> <li>- nagrywarka DVD+/-R</li> <li>- gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy</li> <li>- mysz optyczna USB</li> <li>- klawiatura USB (układ polski programisty)</li> <li>- zainstalowane oprogramowanie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Profesional</li> <li>• MS Office Professional</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Komputer powinien poprawnie współpracować z zaoferowanym systemem operacyjnym.</i></p> <p><i>Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego.</i></p> <p><i>W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego należy podać pełną nazwę i wersję systemu. Jeżeli Wykonawca nie poda nazwy równoważnego systemu operacyjnego Zamawiający uzna, że przedmiotem oferty jest system operacyjny wskazany przez Zamawiającego.</i></p> <p><i>Za oprogramowanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, zapewniające:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polską wersję językową</li> <li>2. Możliwość instalacji i poprawnego działania pakietu biurowego Microsoft Office</li> <li>3. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalając na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu.</li> <li>4. Oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny.</li> <li>5. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.</li> </ol> <p><i>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej Zamawiającego, oprogramowania nią zarządzającego, oraz kosztów szkoleń dla użytkowników</i></p>

	<p><i>(kadry nauczycielskiej) oferowanego rozwiązania.</i></p> <p><i>Pakiet biurowy musi posiadać minimum edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia baz danych, program do tworzenia prezentacji multimedialnych i program do projektowania publikacji;</i></p> <p><i>Udzielenie licencji na przedmiot umowy, o którym mowa wyżej, następuje w zakresie niezbędnym do prawidłowego korzystania z urządzenia, dla którego licencja jest dedykowana.</i></p> <p><i>W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej Zamawiającego, Dopuszcza się dostarczenie oprogramowania biurowego w dowolnej formie dostępnej i oferowanej na rynku w tym w formie tzw. „pudełkowej” oraz do pobrania on-line po podaniu dostarczonego przez Dostawcę klucza.</i></p> <p><i>Zamawiający wymaga fabrycznie nowego i legalnego oprogramowania, nigdy wcześniej nie aktywowanego na innym urządzeniu.</i></p>
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji)
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Monitor</b>
Typ wyświetlacza	antyrefleksyjna
Rodzaj wyświetlacza	IPS
Obszar aktywny	min 23”
Jasność	Min 250 cd/m <sup>2</sup>
Czas reakcji	<= 5 ms
Rozdzielczość podstawowa	1920x1080
Inne	- regulacja wysokości - regulacja pochyłu - złącze HDMI
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Wzmacniacz do kina domowego</b>
Moc	min 2x80W front, 80W subwoofer, 30W central, 2x30W satellite
Wyjścia głośnikowe	wyjście głośnikowe systemu 5.1 na głośniki:
Warunki gwarancji	24 miesiące
Funkcje	- port USB do odtwarzania plików MP3/FLAC/WAV - Bluetooth 4.0 do bezprzewodowego przesyłania muzyki - pilot zdalnego sterowania
Złącza	1 x wejście optyczne 1 x wejście coaxial 1 x wejście audio RCA -AUX 1 x wejście audio RCA -DVD/CD 1 x wejście mikrofonowe
Zamawiana ilość	1szt.



<b>Typ urządzenia</b>	<b>Zestaw kolumn do kina domowego</b>
Typ	5.1 + subwoofer
Głośniki	czwórdrożne
Obudowa	drewniana
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1szt.
<b>Wyposażenie pracowni sprzedaży usług turystycznych z zapleczem.</b>	
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Projektor</b>
Rozdzielczość	1920x1080
Jasność	min 3500 ANSI lum.
Złącza	HDMI
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Ekran</b>
Sposób montażu	ścienny
Sposób rozwijania	elektrycznie
Format	16:9 lub 16:10
Szerokość ekranu	190 cm do 240 cm
Wysokość ekranu	120 cm do 150 cm
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Uchwyt do projektora</b>
Sposób montażu	sufitowy
Inne	- regulacja kąta - regulacja wysokości
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Terminal kart płatniczych</b>
Inne	Terminal szkoleniowy
Mechanizm drukujący	termiczny
Funkcje	Wydruk potwierdzeń transakcji i raportów na papierze
Warunki gwarancji	24 miesiące
Uwagi	Zamawiający dopuszcza dzierżawę urządzenia
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Drukarka fiskalna</b>
Mechanizm drukujący	termiczny
Inne	- złącze USB - złącze LAN RJ45
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Aparat telefoniczny z faxem</b>
Inne	- słuchawka przewodowa - cyfrowy automat zgłoszeniowy ( ok. 15 min czasu nagrania ) - identyfikacja numeru z możliwością wydruku listy numerów wywołujących
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Sejf depozytowy</b>

Wymiary	Wymiary zew. od (mm) W-250, S-340, G-280 do W-300, S-400, G-300
Inne	- wrzutka - zamek cyfrowy
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Urządzenie do kodowania kart</b>
Inne	- odczyt/zapis kart zgodnych z normą ISO, ANSI lub ISO/ANSI - odczyt/zapis kart o niskiej i wysokiej koercji ( HiCo, LoCo ) - odczyt/zapis przez złącze USB lub RS232 - możliwość zapisu równocześnie na jednej, dwóch lub trzech ścieżkach
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Niszczarka do dokumentów</b>
Maks. ilość niszczonej kartek	min 10 szt. A4
Pojemność kosza	18 litrów
Inne	odporna na zszywki biurowe
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Gilotyna</b>
Format	A4
Inne	- ogranicznik formatu - skala pomiarowa i wyznacznik formatu - wysokiej jakości ostrze zabezpieczone przezroczystą osłoną - automatyczny docisk - dźwigną EASY_LIFT
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Bindownica</b>
Format	A4
Inne	- ogranicznik papieru ułatwiający precyzyjne ułożenie kartek - regulator głębokości dziurkowania 2-5 mm
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Wizualizer</b>
Rozdzielczość	XGA 1024x768
Inne	- funkcja obrotu obrazu - zoom optyczny - zoom cyfrowy
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Zestaw nagłaśniający</b>
Moc	min 40 W RMS
Inne	- 2 statywy mikrofonowe - 2 mikrofony bezprzewodowe UHF z odrębną regulacją głośności - wbudowany odtwarzacz MP3 z czytnikiem oraz odbiornikiem Bluetooth. - kolumna: głośnik wysokotonowy i niskotonowy - wbudowany akumulator oraz ładowarka - pilot bezprzewodowy
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.



<b>Typ urządzenia</b>	<b>Monitor interaktywny</b>
Powierzchnia robocza	min 56 x 31"
Technologia dotykowa	infrared
Złącza	- HDMI x3 (v. 2.0 x1, v. 1,4 x2) - DisplayPort x1 - VGA x1
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Aparat fotograficzny – korpus + obiektyw</b>
Typ	lustrzanka (duża)
Matryca	min 24 MP
Inne	- obiektyw 18-55 mm - stabilizacja obrazu: optyczna obiektywu - zdjęcia seryjne: min 5 kl/s - możliwość nagrywania filmów Full HD - samowyzwalacz - wyświetlacz LCD: min 3"
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	2 szt.
<b>Typ urządzenia</b>	<b>Kamera cyfrowa</b>
Jakość nagrywania filmów	Full HD
Zoom cyfrowy	min 1500x
Zoom optyczny	min 20x
Format nośników pamięci	SD, SDHC, SDXC
Warunki gwarancji	24 miesiące
Zamawiana ilość	1 szt.

1. Zamówienie obejmuje zakup, dostawę i instalację sprzętu komputerowego, urządzeń współpracujących oraz sprzętu biurowego dla Zespołu Szkół Ekonomiczno-Handlowych w Żninie (ul. Śniadeckich 18, 88-400 Żnin) z jego montażem i konfiguracją w odpowiedniej pracowni. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany dla potrzeb edukacyjnych.
2. Zamawiający wymaga fabrycznie nowego i legalnego systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
3. Nie jest wymagana instalacja oprogramowania przez producenta komputera, może zainstalować dostawca urządzeń. Należy dostarczyć oryginalne nośniki oprogramowania wraz z opakowaniem i numerami, a w przypadku licencji MOLP - obraz płyty instalacyjnej oraz zapewnić dostęp do strony umożliwiającej pobieranie tego obrazu.
4. W przypadku wątpliwości co do legalności zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia weryfikacji oryginalności u producenta tego oprogramowania.
5. Ze względu na przeznaczenie komputerów Zamawiający nie akceptuje wersji modyfikowanych/optymalizowanych systemu operacyjnego, w tym Windows 10 Pro Education.
6. Organ prowadzący Zespół Szkół Ekonomiczno – Handlowych w Żninie na wniosek wykonawcy po podpisaniu umowy potwierdzi, iż przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany na cele edukacyjne w przedmiotowej szkole. Powyższy dokument stanowić będzie podstawę do zastosowania art. 83 ust. 1 ustawy o podatku od towarów i usług.