

OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 1 Dostawa sprzętu komputerowego do pracowni technik architektury krajobrazu w ZSET w Rakowicach Wielkich

w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

- Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:  
Zespół Szkół Ekonomiczno Technicznych  
Rakowice Wielkie 48  
59-600 Lwówek Śląski  
Pomieszczenia na parterze I i II piętrze
- Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
- Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
- Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
- Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
- Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiających ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	Laptop 17 cali z oprogramowaniem*	<b>Laptop</b> Ekran 17,3 cala, Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 12600, pamięć min 16GB, ekran matowy LED, dysk SSD 512 GB, miejsce na drugi dysk, grafika Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 13800, 1920 x 1080 (FullHD), 6144 MB GDDR6 (pamięć własna), Microsoft Windows 10 Home PL (wersja 64-bitowa), USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 3 szt.	1

		<p>USB Typu-C - 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. Mini Display Port - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wejście mikrofonowe - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt., LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) Moduł Bluetooth, kamera internetowa. Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych. <b>z poniższym oprogramowaniem:</b></p>	
2	Program do wizualizacji terenów zieleni oraz ogrodów	<p>program do tworzenia wizualizacji terenów zieleni, projektowanie koncepcyjne w rzucie 2D za pomocą rozbudowanych narzędzi rysowania i edycji import plików 2D: JPG, GIF, PNG jako podkładu, tekstur, symboli lub fotografii import plików 3D: COLLADA DAE (SketchUp), 3D Studio, 3DS ustawienia widoków 3D w aksonometrii lub perspektywie oraz spacer po ogrodzie przekroje widokowe, projekt techniczny oraz wymiarowanie eksport zestawień użytych w projekcie materiałów i roślin do pliku CSV (np do Excela), kalkulacja kosztów edycja parametrów roślin w Edytorze, z możliwością tworzenia własnych symboli łatwe modelowanie ukształtowania terenu wybór roślin z biblioteki zawierającej min 8000 pozycji według nazwy, rozmiarów oraz wymagań rośliny: pH i wilgotności gleby, nasłonecznienia i strefy klimatycznej symulacja wzrostu roślin w ogrodzie dynamiczna symulacja zacienienia płynne zmiany sezonowe wyglądu zieleni generowane w dowolnym momencie roku rozbudowa programu o dodatkowe elementy wyposażenia i materiały poprzez podłączanie baz producentów i dystrybutorów roślin automatyczna aktualizacja programu i bazy danych przez Internet program w polskiej wersji językowej Licencja wieczysta 1 stanowiskowa Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	1
3	Program do grafiki wektorowej	<p>Program do grafiki wektorowej umożliwia to, że: podstawowe linie i kształty można przekształcać w</p>	1

		<p>skomplikowane prace, a liczne narzędzia do tworzenia kształtów i rysowania pozwalają uzyskać różnorodne krzywe. Układ stron: w pakiecie wszystkie niezbędne narzędzia do tworzenia układu stron broszur, wielostronicowych dokumentów itp. Edycja zdjęć: retuszuj i udoskonalania zdjęcia dzięki wszechstronnym narzędziom programu np.. PHOTO-PAINT, którego działanie bazuje na warstwach. Typografia: stosuj efekty, takie jak cienie i kontury, dostosowuj wygląd czcionek i dopasowuj tekst do ścieżek, korzystając z kompletnego zestawu narzędzi typograficznych. Narzędzia do grafik internetowych: cała gama wzorców i narzędzi do tworzenia grafik internetowych umożliwia opracowywanie atrakcyjnych materiałów do publikowania w Internecie. 7000 obrazków clipart, obrazów cyfrowych oraz szablonów grafik na pojazdy 1000 zdjęć o wysokiej rozdzielczości Ponad 1000 czcionek TrueType i OpenType 150 profesjonalnie zaprojektowanych szablonów Ponad 600 rodzajów wypełnień mapą bitową, wektorowych i tonalnych WERSJA NA 1 STANOWISKO licencja dożywotnia Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	
4	Program do kosztorysowania	<p>Systemem do kosztorysowania robót budowlanych, budowlano – montażowych, instalacyjnych, drogowych i telekomunikacyjnych. Program umożliwia przeniesienie z wirtualnego modelu budowlanego do kosztorysu, przedmiarów i ich szybką wycenę na dowolnym etapie projektu. Funkcjonalność programu obejmuje m.in.: czytanie modeli wirtualnych w formacie IFC 2x3, operacje geometryczne – obroty, przesunięcia, zbliżenia, cięcia płaszczyzn, wizualizację ze zmienną przezroczystością, prezentację modelu wraz z drzewkiem strukturalnym zgodnie z opracowanym projektem dla wszystkich branż, z uwzględnieniem rodzajów instalacji, prezentację wybranych elementów drzewka, odcięcie części modelu, odrzucenie wybranych elementów modelu, obliczenie przedmiarów elementów, przedmiarowanie i opracowanie wyceny kosztorysowej, opracowanie harmonogramu na podstawie wycenionego kosztorysu. Kalkulacja kosztów przedsięwzięcia budowlanego jest jednym z zagadnień, do którego można wykorzystać właściwości technologii BIM dla szybkiej i dokładnej wyceny. Struktura elementów kosztorysu i modelu są ze sobą powiązane. Wśród danych utrwalonych w modelu wirtualnym, pierwszorzędne znaczenie dla</p>	1

		<p>kosztorysowania mają zapisane wprost ilości przedmiarowe lub dane służące do ich wyznaczenia. Przedmiar powstaje przez wskazanie na rysunku elementów budowli i przeniesienia z nich do określonych pozycji danych, które są odczytywane z modelu. Metoda wyceny z wykorzystaniem technologii BIM skraca czas sporządzania kosztorysu na podstawie danych pobranych z wirtualnego modelu budowli. Jest to ważne w przypadku modyfikacji modelu, kiedy można efektywnie wykorzystać związek pomiędzy dokonywaną zmianą i jej kosztem. Dodatkowo wpływa także na eliminację błędów rachunkowych i kontrolę postępu prac, a elementy wliczone do przedmiaru są powiązane z rysunkiem.</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	
--	--	---	--

\* wymagany okres gwarancji min. 24 miesięcy

OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 2 Dostawa sprzętu komputerowego do pracowni technik pojazdów samochodowych w ZSET w Rakowicach Wielkich

w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

- Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:  
Zespół Szkół Ekonomiczno Technicznych  
Rakowice Wielkie 48  
59-600 Lwówek Śląski  
Pomieszczenia na parterze I i II piętrze
- Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
- Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
- Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
- Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
- Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiających ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	tablica interaktywna*	Rozmiar tablicy min. 78.0 cali Rozdzielczość 32767 x 32767 Format obrazu 4:3 Obszar wyświetlania obrazu (mm) 1585,0 x 1188,7 mm Przekątna powierzchni aktywnej 1981,2 mm Wewnętrzna rozdzielczość 30 punktów na cal Interfejs użytkownika Pisak dotykowy lub ergonomiczny (dołączony) urządzenia wskazujące Powierzchnia tablicy Sucho ścieralna powierzchnia do wielu zastosowań Certyfikaty CE, FCC, IC, UL/CUL, CB, CQC	1

		Zasilanie Urządzenie zasilane bezpośrednio z portu USB Interfejs komunikacyjny USB 2.0 Tryb pracy Dual-User uchwyty do montażu naściennego Dołączone oprogramowanie ActivInspire Professional kabel USB 5 m;	
2.	projektor multimedialny	PROJEKTOR Z FUNKCJA INTERAKTYWNA Projekcja Krótkoogniskowa Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość 1920 x 1080. Jasność 3500 ANSI Lumenów Kontrast statyczny 10 000:1 Obiektyw - F = 2.5 - f = 5.1 mm Współczynnik projekcji (max) 0,35:1 Minimalna przekątna obrazu: 88 " Maksymalna przekątna obrazu: 110 " Trwałość źródła światła 3000 h Trwałość źródła światła (ECO) 7000 h Audio-Tak, Gniazda we/wy 2 x 3,5 mm minijack 3 x 15-pin D-Sub 2 x HDMI 1 x Composite 1 x Mini-DIN-4 (S-Video) 1 x mini USB (Type B) 1 x USB 2.0 1 x RS-232 (COM) 1 x RJ-45 LAN 2 x RCA out Poziom hałasu max. 33 dB Pobór mocy 290 W, Funkcje - 3D Ready - Bez filtrowy układ chłodzenia - BrilliantColor - Funkcja "Freeze" - Funkcja interaktywna - Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) - korekcja efektu trapezowego - Menu ekranowe w j. polskim - Sterowanie i zarządzanie przez sieć - Szybkie włączanie i wyłączenie - Tryb tablicy kolorowej - Współpraca z Crestron RoomView, zabezpieczenie kodem PIN. Akcesoria w zestawie: baterie do pilota, kabel VGA (D-Sub 15), kabel zasilający, osłona obiektywu, pilot, płyta CD z instrukcją obsługi, wskaźniki interaktywne, dedykowany uchwyt ścienny. Wymiary: 127 x 288 x 374 mm Waga 5 kg. Obejmuje instalacje i konfiguracje u zamawiającego.	1
3.	komputer z drukarką, skanerem i ploterem*	Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 7900 (4 rdzenie, od 1.00 GHz do 3.60 GHz, 6MB cache). Pamięć RAM: 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz). Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB. Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA: Możliwość montażu dysku SATA (elementy montażowe w zestawie - sanki). Typ ekranu: Matowy, LED. Przekątna ekranu: 15,6". Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD). Karta graficzna: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 1050. Pamięć karty graficznej: Pamięć współdzielona. Łączność: LAN 10/100 Mbps, Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth. Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Bateria: 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion, Kolor dominujący: Srebrny. Dodatkowe informacje: wydzielona klawiatura numeryczna, wielodotkowy, intuicyjny	1



	<p>touchpad, możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge). Szyfrowanie TPM</p> <p>Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL (wersja 64-bitowa), Office 2019. Dołączone oprogramowanie: Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku). Wysokość: 20,6 mm, Szerokość: 380 mm, Głębokość: 258 mm.</p> <p>Waga: 1,92 kg (z baterią)</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p> <p>Drukarka</p> <p>Rozdzielczość druku w czerni [dpi] 600 x 600</p> <p>Szybkość druku w czerni [str/min] 20</p> <p>Szybkość wydruku pierwszej strony (czerni) [s] 7.6 Druk na płytach CD/DVD Nie</p> <p>Skaner</p> <p>Rozdzielczość optyczna [dpi] 600 x 600</p> <p>Maksymalny format skanowania 216 x 297 mm Głębia szarości [bit] 24</p> <p>Kopiarka Rozdzielczość kopiowania [dpi] 600 x 600</p> <p>Zmniejszanie / powiększanie 25 - 400 Funkcje kopiowania Rozjaśnianie, Przyciemnianie</p> <p>Faks Wbudowany faks Nie</p> <p>Techniczne:</p> <p>Maksymalny format druku A4</p> <p>Podajnik papieru 150 arkuszy Taca odbiorcza 100 arkuszy</p> <p>Pamięć 64 MB Wyświetlacz Tak Wi-Fi Tak</p> <p>Obsługiwane formaty nośników A4, A5, A6, B5, Formaty niestandardowe, C5, DL</p> <p>Materiały eksploatacyjne W1103A, W1103AD, W1104A</p> <p>Poziom hałasu [dB] 51 Pobór mocy drukowanie [W] 325 ,Pobór mocy wyczekiwanie [W] 3.2 Złącze Ethernet (LAN) Nie</p> <p>Złącza Złącze USB Tak Złącze LPT Nie Inne Apple AirPrint</p> <p>Fizyczne Wysokość [mm] 287 Szerokość [mm] 380.5</p> <p>Głębokość [mm] 293.4 Waga [kg] 8.7</p> <p>Parametry: Rodzaj drukarki (Technologia druku)</p> <p>Laserowa monochromatyczna</p> <p>Obsługiwane systemy Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Linux, Mac OS X 10.11 El Capitan, Mac OS X 10.12, Mac OS X 10.13 Kolor obudowy czarno-biały.</p> <p>Wyposażenie: przewód zasilający, toner czarny, kabel USB, bęben.</p> <p>Załączona dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna.</p>	
--	--	--

\* wymagany okres gwarancji min. 24 miesięcy





OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 3 Dostawa wyposażenia do pracowni technik logistyk w ZSET w Rakowicach Wielkich

w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

- Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:  
Zespół Szkół Ekonomiczno Technicznych  
Rakowice Wielkie 48  
59-600 Lwówek Śląski  
Pomieszczenia na parterze I i II piętrze
- Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
- Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
- Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
- Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
- Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiających ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	Drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką A4*	Dane techniczne: Rozdzielczość druku w czerni [dpi] 600 x 600 Szybkość druku w czerni: minimum 20 stron/min Szybkość wydruku pierwszej strony (czerni) [s] 7.6 Skaner Typ skanera Płaski Rozdzielczość optyczna [dpi] 600 x 600 Maksymalny format skanowania 216 x 297 mm Głębokość szarości [bit] 24 Kopiarka Rozdzielczość kopiowania [dpi] 600 x 600 Zmniejszanie / powiększanie 25 - 400 Funkcje kopiowania Rozjaśnianie, Przyciemnianie Maksymalny format druku A4	1

		<p>Podajnik papieru 150 arkuszy Taca odbiorcza 100 arkuszy Pamięć 64 MB Wyświetlacz, Wi-Fi</p> <p>Obsługiwane formaty nośników A4, A5, A6, B5, Formaty niestandardowe, C5, DL</p> <p>Materiały eksploatacyjne W1103A, W1103AD, W1104A</p> <p>Poziom hałasu [dB] 51 Pobór mocy drukowanie [W] 325 ,Pobór mocy wyczekiwanie [W] 3.2</p> <p>Złącza: Złącze USB Inne Apple AirPrint</p> <p>Fizyczne Wysokość [mm] 287 Szerokość [mm] 380.5 Głębokość [mm] 293.4</p> <p>Parametry: Rodzaj drukarki (Technologia druku) Laserowa monochromatyczna</p> <p>Obsługiwane systemy Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Linux, Mac OS X 10.11 El Capitan, Mac OS X 10.12, Mac OS X 10.13, Kolor obudowy czarno-biały, wyposażenie: przewód zasilający, toner czarny, kabel USB, bęben</p> <p>Załączona dokumentacja Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	
2.	Projektor z funkcją interaktywną ekranem i wizualizacją	<p>PROJEKTOR Z FUNKCJA INTERAKTYWNA i ekranem i wizualizacją:</p> <p>Projekcja Krótkoogniskowa Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość 1920 x 1080. Jasność 3500 ANSI Lumenów Kontrast statyczny 10 000:1 Obiektyw - F = 2.5 - f = 5.1 mm Współczynnik projekcji (max) 0,35:1 Minimalna przekątna obrazu: 88 " Maksymalna przekątna obrazu: 110 " Trwałość źródła światła 3000 h Trwałość źródła światła (ECO) 7000 h Audio-Tak, Gniazda we/wy 2 x 3,5 mm minijack 3 x 15-pin D-Sub 2 x HDMI 1 x Composite 1 x Mini-DIN-4 (S-Video) 1 x mini USB (Type B) 1 x USB 2.0 1 x RS-232 (COM) 1 x RJ-45 LAN 2 x RCA out Poziom hałasu max. 33 dB Pobór mocy 290 W, Funkcje - 3D Ready - Bez filtrowy układ chłodzenia - BrilliantColor - Funkcja "Freeze" - Funkcja interaktywna - Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) - korekcja efektu trapezowego - Menu ekranowe w j. polskim - Sterowanie i zarządzanie przez sieć - Szybkie włączanie i wyłączanie - Tryb tablicy kolorowej - Współpraca z Crestron RoomView - Zabezpieczenie kodem PIN -Akcesoria w zestawie - Baterie do pilota - Kabel VGA (D-Sub 15) - Kabel zasilający - Osłona obiektywu - Pilot - Płyta CD z instrukcją obsługi - Wskaźniki interaktywne - Dedykowany uchwyt do urządzenia. Obejmuje instalację i konfigurację u zamawiającego.</p> <p>Wizualizer: Kolor: Biały. Pobór mocy w trybie pracy: 16,2 wat.</p>	1

		<p>Wejścia: 1 x HDMI, 1 x USB typu A, 1 x Ilość wejść VGA. Wyjścia: 1 x Ilość wyjść HDMI, 1 x Ilość wyjść VGA, 1 x Ilość wyjść 3,5 mm Mini Jack. Zoom 12, Czujnik: 1/2.8" CMOS, Megapixele: 3,4 MP, Gwarancja: 60 m, Typ gwarancji: BringIn-Service.</p> <p>1. DOSTAWA I MONTAŻ W MIEJSCU WSKAZANYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO WRAZ Z PODŁĄCZENIEM I URUCHOMIENIEM</p> <p>2. ODBIÓR PRZEZ UŻYTKOWNIKA, NASTĘPUJE W PRZYPADKU BRAKU WAD</p> <p>3. W PRZYPADKU USZKODZEŃ W INFRASTRUKTURZE PRZY MONTAŻU URZĄDZEŃ NAPRAWA LEŻY PO STRONIE WYKONAWCY</p>	
3.	Laptop z oprogramowaniem*	<p>Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 7900 (4 rdzenie, od 1.00 GHz do 3.60 GHz, 6MB cache). Pamięć RAM: 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz). Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB.</p> <p>Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA: Możliwość montażu dysku SATA (elementy montażowe w zestawie - sanki). Typ ekranu: Matowy, LED. Przekątna ekranu: 15,6".</p> <p>Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD). Karta graficzna: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 1050. Pamięć karty graficznej: Pamięć współdzielona.</p> <p>Łączność: LAN 10/100 Mbps, Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth. Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>Bateria: 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion, Kolor dominujący: Srebrny. Dodatkowe informacje: Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotykowy, intuicyjny touchpad, Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge). Szyfrowanie TPM</p> <p>Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL (wersja 64-bitowa), Office 2019. Dołączone oprogramowanie: Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku). Wysokość: 20,6 mm, Szerokość: 380 mm, Głębokość: 258 mm.</p> <p>Waga: 1,92 kg (z baterią)</p> <p>Zamawiający informuje, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	1
4.	Komputer przenośny z oprogramowaniem*	<p>Laptop przenośny: 15 8GB/256/Win10P</p> <p>Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 6500 (4 rdzenie, od 1.60 GHz do 4.20 GHz, 6MB cache),</p> <p>Pamięć RAM: 8 GB, Maksymalna obsługiwana ilość</p>	15

		<p>pamięci RAM: 24 GB, Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 1/1</p> <p>Dysk SSD M.2 PCIe: 256 GB, Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA: Możliwość montażu dysku SATA (elementy montażowe w zestawie - sanki), Typ ekranu: Matowy, LED, IPS. Przekątna ekranu: 15,6". Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD), Karta graficzna: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 1050</p> <p>, Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowane dwa mikrofony, Kamera internetowa: Kamera z wbudowaną zaślepką 1.0 Mpix, Łączność: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth, Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., USB Typu-C - 1 szt., USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt., Bateria: 3-komorowa, 4000 mAh, Li-Ion, Kolor dominujący: Szary, Czytnik linii papilarnych: Tak, Dodatkowe informacje: Aluminiowa pokrywa matrycy, Aluminiowe wnętrze laptopa, Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, Białe podświetlenie klawiatury, Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock), Szyfrowanie TPM. Dołączone akcesoria: Zasilacz, Firmowy plecak na laptopa, Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	
5.	Urządzenia do oznaczania i identyfikowania ładunków - czytnik kodów kreskowych*	<p>Odczytywane kody kreskowe: 1D Typ skanera: Nie</p> <p>Zasięg odczytu: do 36,7 cm Sygnalizacja odczytu: dźwiękowa, świetlna Szybkość skanowania: minimum 100 scan/sek. Dostępne interfejsy: USB, RS-232, PS/2</p> <p>Odporność na upadki: 1,50 m Norma szczelności IP: 42</p> <p>Temperatura robocza: od 0°C do 50°C</p>	2
6.	Drukarka kodów kreskowych i etykiet logistycznych*	<p>Rodzaj druku: termiczny Rozdzielczość: 203 dpi</p> <p>Maksymalna szerokość druku: 48 mm Maksymalna długość druku: brak danych Minimalna szerokość etykiety: brak danych Maksymalna szerokość etykiety: 58 mm Maksymalna średnica zewn. rolki: 30 mm Średnica gilzy etykiet brak danych Maksymalna prędkość druku: minimum 90 mm/sec Dostępne interfejsy: USB Wyświetlacz: nie Interfejs sieciowy: Wi-Fi, Bluetooth Języki programowania: ESC/POS Moduł RFID: nie Pamięć: 4MB Flash Temperatura pracy: od -15°C do 50°C</p>	2

7.	Płyty, pamięć przenośna, papier, tusze, tonery	Oryginalne tonery do drukarki wielofunkcyjnej ujętej w specyfikacji (poz. 8): czarny (black, min. wydruku 9000kopi), kolory (cyjan, red, yellow min. Wydruku po 3000kopi), papier kredowy ryzy: A3 o gramaturze: 120g, 160g, 200g, 250g, papier kredowy A4 ryzy o gramaturze: 120g, 160g, 200g, 250g, papier A4 o gramaturze 80g ryz 20, papier A3 o gramaturze 80g, ryz 5. koperty A5 sztuk 500, koperty A6 sztuk 1000. Płyty DVD-R + koperty - 100szt, pendrive 32GB USB 3.0 – 5szt.	2
8.	Drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką*	Drukarka wielofunkcyjna: przeznaczenie do druku mono/kolor - tekst i grafika rodzaj urządzenia wielofunkcyjne - druk/skan/kopia, technologia druku: laserowa kolorowa, format: A3 drukowanie, wydajność tonera: startowego (mono) 9000 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły), wydajność tonera startowego (kolor) 3000 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły), funkcja oszczędzania tonera, standardowa pamięć 512 MB, miesięczne obciążenie: 25000 stron, poziom hałasu: max 50 dB Parametry druku: rozdzielczość druku mono 1200x2400 dpi, rozdzielczość druku kolorowego 1200x2400 dpi, szybkość drukowania mono: 20 stron A4/min (12 str./min - A3), szybkość drukowania w kolorze: 20 stron A4/min (12 str./min - A3), czas do wydruku pierwszej strony mono do 9 sekund, czas do wydruku pierwszej strony w kolorze, do 11 sekund, czas nagrzewania: do 39 sekund, automatyczny druk dwustronny. Skanowanie w kolorze, skanowanie dwustronne, skanowanie do e-maila, optyczna rozdzielczość skanowania 600x600 dpi, skala szarości: 256 poziomów, skanowanie do plików w formacie PDF, Kopiowanie w kolorze. Szybkość kopiowania monochromatycznego: 20 kopii/min A4, 12 str./min - A3, szybkość kopiowania w kolorze: 20 kopii/min A4, do 12 str./min - A3, zakres skalowania: min 25% max 400%, ilość kopii na arkuszu, N-updo 4 kopii/arkusz, umożliwia ustawienie maksymalnej liczba kopii - 999, automatyczne kopiowanie dwustronne, Obsługa Nośników: maksymalna gramatura nośników: do 216 g/m <sup>2</sup> , ilość podajników w standardzie: 3, automatyczny podajnik dokumentów (ADF), podajnik na pojedyncze arkusze, pojemność podajnika głównego: umożliwia jednorazowe załadowanie do 250 arkuszy, pojemność podajnika automatycznego (ADF): do 110 arkuszy, pojemność odbiornika papieru: 250 arkuszy, możliwość drukowania kopert, obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły, obsługiwane formaty nośników: A3,A4,A5,B4,B5, Języki i Emulacje	1



		standardowe języki drukarki PCL 6PCL 5eHBPLczcionki i znaki81 European fonts PCL5/636, Symbol set. Komunikacja ethernet - druk w sieci LAN, kasyety startowe z tonerem czarnym o wydajności minimum 9000 stron i kolorowym o wydajności minimum 3000 stron. Panel sterowania: Kolorowy ekran dotykowy, 4.3 cala, podstawa jezdna.	
9.	Projektor multimedialny z funkcją interaktywną, ekranem i wizualizerem:	<p>PROJEKTOR Z FUNKCJA INTERAKTYWNA i ekranem i wizualizerem:</p> <p>Projekcja Krótkoogniskowa Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość 1920 x 1080. Jasność 3500 ANSI Lumenów Kontrast statyczny 10 000:1 Obiektyw - F = 2.5 - f = 5.1 mm Współczynnik projekcji (max) 0,35:1 Minimalna przekątna obrazu: 88 " Maksymalna przekątna obrazu: 110 " Trwałość źródła światła 3000 h Trwałość źródła światła (ECO) 7000 h Audio-Tak, Gniazda we/wy 2 x 3,5 mm minijack 3 x 15-pin D-Sub 2 x HDMI 1 x Composite 1 x Mini-DIN-4 (S-Video) 1 x mini USB (Type B) 1 x USB 2.0 1 x RS-232 (COM) 1 x RJ-45 LAN 2 x RCA out Poziom hałasu max. 33 dB Pobór mocy 290 W, Funkcje - 3D Ready - Bez filtrowy układ chłodzenia - BrilliantColor - Funkcja "Freeze" - Funkcja interaktywna - Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) - korekcja efektu trapezowego - Menu ekranowe w j. polskim - Sterowanie i zarządzanie przez sieć - Szybkie włączanie i wyłączenie - Tryb tablicy kolorowej - Współpraca z Crestron RoomView - Zabezpieczenie kodem PIN - Baterie do pilota - Kabel VGA (D-Sub 15) - Kabel zasilający - Osłona obiektywu - Pilot - Płyta CD z instrukcją obsługi - Wskaźniki interaktywne - Dedykowany do urządzenia uchwyt, Typ złącza: HDMI (zasilane przez USB). Zgodność: urządzenia z systemami Windows 10 lub Windows 8.1, które obsługują technologię Miracast. Pełna funkcjonalność może nie być dostępna w przypadku urządzeń nieobsługujących HDCP. Obsługa aplikacji do systemu Windows: Obsługiwane platformy — X86, X64 i ARM z systemami operacyjnymi Windows 10 i Windows 8.1+.</p> <p>Oprogramowanie w językach lokalnych: polski. Funkcje: Odbiornik audio i wideo, Parowanie z wieloma urządzeniami (nie jednocześnie), Obsługa formatu audio PCM</p> <p>Zasięg fal radiowych: do 22,9 stopy (7 metrów). Wejścia: 1 x HDMI, 1 x USB typu A, 1 x Ilość wejść VGA. Wyjścia: 1 x Ilość wyjść HDMI, 1 x Ilość wyjść VGA, 1 x Ilość wyjść 3,5 mm Mini Jack. Zoom 12, Czujnik: 1/2.8" CMOS, Megapixele: 3,4 MP, Gwarancja: 60 m, Typ gwarancji: BringIn-Service.</p>	1
10.	komputer przenośny – laptop	Laptop przenośny: 15 /8GB/256/Win10P	1



<p>z oprogramowaniem*</p>	<p>Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 6500 (4 rdzenie, od 1.60 GHz do 4.20 GHz, 6MB cache), Pamięć RAM: 8 GB, Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 24 GB, Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 1/1 Dysk SSD M.2 PCIe: 256 GB, Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA: Możliwość montażu dysku SATA (elementy montażowe w zestawie - sanki), Typ ekranu: Matowy, LED, IPS. Przekątna ekranu: 15,6". Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD), Karta graficzna: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 1050 , Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowane dwa mikrofony, Kamera internetowa: Kamera z wbudowaną zaślepką 1.0 Mpix, Łączność: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth, Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., USB Typu-C - 1 szt., USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt., Bateria: 3-komorowa, 4000 mAh, Li-Ion, Kolor dominujący: Szary, Czytnik linii papilarnych: Tak, Dodatkowe informacje: Aluminiowa pokrywa matrycy, Aluminiowe wnętrze laptopa, Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, Białe podświetlenie klawiatury, Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock), Szyfrowanie TPM. Dołączone akcesoria: Zasilacz, Firmowy plecak na laptopa, Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa), Pakiet MS Office 2019. Bezprzewodowy router posiadający funkcjonalność punktu dostępowego i klienta sieci WiFi. 3szt-Bezprzewodowy adapter do wyświetlania zawartości ekranu Typ złącza: HDMI (zasilane przez USB). Zgodność: urządzenia z systemami Windows 10 lub Windows 8.1, które obsługują technologię Miracast. Pełna funkcjonalność może nie być dostępna w przypadku urządzeń nieobsługujących HDCP. Obsługa aplikacji do systemu Windows: Obsługiwane platformy — X86, X64 i ARM z systemami operacyjnymi Windows 10 i Windows 8.1+. Oprogramowanie w językach lokalnych: polski. Funkcje: Odbiornik audio i wideo, Parowanie z wieloma urządzeniami (nie jednocześnie), Obsługa formatu audio PCM Zasięg fal radiowych: do 22,9 stopy (7 metrów). Zewnętrzna nagrywarka DVD-RW, Bezprzewodowe słuchawki z mikrofonem kompatybilne z komputerem,</p>	
---------------------------	--	--

		posiadające wbudowany akumulator pozwalający na min 2 godziny czasu pracy Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.	
--	--	--	--

\* wymagany okres gwarancji min. 24 miesięcy

OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 4 Dostawa wyposażenia do pracowni technik usług fryzjerskich w ZSET w Rakowicach Wielkich

w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

- Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:  
Zespół Szkół Ekonomiczno Technicznych  
Rakowice Wielkie 48  
59-600 Lwówek Śląski  
Pomieszczenia na parterze I i II piętrze
- Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
- Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
- Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
- Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
- Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiając ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	Laptop*	Karta graficzna Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 1050 DYSK 512 GB SSD. Ekran 15,6cala procesor minimalna ilość punktów passmark w teście benchmark 6100 ,8GB wielkość pamięci RAM, system operacyjny Windows 10 Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.	1
2.	Wskaźnik laserowy	wysuwany wskaźnik metalowy w kształcie długopisu <ul style="list-style-type: none"> <li>długość po wysunięciu 49 cm</li> <li>zasięg promienia laserowego do 50 m</li> <li>zasilanie 3x bateria guzikowa LR41, w komplecie</li> </ul>	1

\* wymagany okres gwarancji min. 24 miesięcy

OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 5 Dostawa wyposażenia do pracowni technik hotelarstwa w ZSET w Rakowicach Wielkich

w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

- Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:  
Zespół Szkół Ekonomiczno Technicznych  
Rakowice Wielkie 48  
59-600 Lwówek Śląski  
Pomieszczenia na parterze I i II piętrze
- Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
- Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
- Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
- Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
- Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiających ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	Laptop z oprogramowaniem*	<p>Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 7900 (4 rdzenie, od 1.00 GHz do 3.60 GHz, 6MB cache).</p> <p>Pamięć RAM: 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz). Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB.</p> <p>Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA: Możliwość montażu dysku SATA (elementy montażowe w zestawie - sanki). Typ ekranu: Matowy, LED.</p> <p>Przekątna ekranu: 15,6".</p> <p>Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD). Karta graficzna: Minimalna wartość punktów passmark w</p>	1

		<p>teście benchmark 1050. Pamięć karty graficznej: Pamięć współdzielona.</p> <p>Łączność: LAN 10/100 Mbps, Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth. Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>Bateria: 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion, Kolor dominujący: Srebrny. Dodatkowe informacje: Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge). Szyfrowanie TPM</p> <p>Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL (wersja 64-bitowa), Office 2019. Dołączone oprogramowanie: Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku). Wysokość: 20,6 mm, Szerokość: 380 mm, Głębokość: 258 mm.</p> <p>Waga: 1,92 kg (z baterią)</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	
2.	Laptop z oprogramowaniem*	<p>Procesor: Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 2950 (2 rdzenie, 2.70 GHz, 3 MB cache). Pamięć RAM: 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2400MHz).</p> <p>Dysk SSD M.2 PCIe: 256 GB. Typ ekranu: Błyszczący, LED, IPS, dotykowy. Przekątna ekranu min: 14,0". Rozdzielczość ekranu min: 1920 x 1080 (FullHD)</p> <p>Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth. Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt., USB Typu-C - 1 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>Bateria: 4-komorowa, 5928 mAh, Li-Ion. Kolor dominujący: Czarny. Czytnik linii papilarnych. Podświetlana klawiatura. Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, , Akcelerometr, Szyfrowanie TPM.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 PL (wersja 64-bitowa), Office 2019.</p> <p>Wysokość: 18,1 mm, Szerokość: 328 mm, Głębokość: 229 mm. Waga: 1,57 kg (z baterią).</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	1
3.	Drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką A4*	<p>Dane techniczne</p> <p>Rozdzielczość druku w czerni [dpi] 600 x 600</p> <p>Szybkość druku w czerni minimum 20 stron/min</p> <p>Szybkość wydruku pierwszej strony (czerni) [s] 7.6</p> <p>Skaner Typ skanera Płaski</p> <p>Rozdzielczość optyczna [dpi] 600 x 600</p>	1



		<p>Maksymalny format skanowania 216 x 297 mm Głębka szarości [bit] 24  Kopiarka Rozdzielczość kopiowania [dpi] 600 x 600  Zmniejszanie / powiększanie 25 - 400 Funkcje kopiowania Rozjaśnianie,  Techniczne  Maksymalny format druku A4  Podajnik papieru 150 arkuszy Taca odbiorcza 100 arkuszy Pamięć 64 MB Wyświetlacz Wi-Fi  Obsługiwane formaty nośników A4, A5, A6, B5, Formaty niestandardowe, C5, DL  Materiały eksploatacyjne W1103A, W1103AD, W1104A  Poziom hałasu [dB] 51 Pobór mocy drukowanie [W] 325 ,Pobór mocy wyczekiwanie [W] 3.2 Złącze Ethernet (LAN) Nie  Złącza Złącze USB Tak Inne Apple AirPrint  Fizyczne Wysokość [mm] 287 Szerokość [mm] 380.5 Głębokość [mm] 293.4 Waga [kg] 8.7  Parametry: Rodzaj drukarki (Technologia druku) Laserowa monochromatyczna  Obsługiwane systemy Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Linux, Mac OS X 10.11 El Capitan, Mac OS X 10.12, Mac OS X 10.13 Kolor obudowy Czarno-biały. Wyposażenie Przewód zasilający, Toner czarny, Kabel USB, Bęben  Załączona dokumentacja Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna</p>	
4.	Monitor interaktywny z podstawą jezdnią na kółkach*	<p>Monitory Interaktywne  Rozmiar monitora: 75 cali, Typ matrycy: TFT, Czas reakcji matrycy: 8.0 ms, Jasność matrycy: 350 cd/m<sup>2</sup>, Kontrast statyczny: 4000 :1, Kąt widzenia: 178 stopni, Ilość wyświetlanych kolorów: 1,07 B (10-bitowy), Rozdzielczość: 3840 x 2160, Częst. odświeżania przy rozdzielczości optymalnej: 60 Hz, Format obrazu: 16:9, Technologia dotykowa: Vellum™ Touch Technology, Ilość punktów dotyku: Do 15, Obszar wyświetlania obrazu (mm): 1652 x 930 mm (65 x 36,6 in), Wymiary zewnętrzne (mm): 1767 x 1093 x 128 mm, Waga netto (kg)  Montaż VESA: Tak, Wbudowane głośniki: 2 x 15W, Złącza wejścia: HDMI x3, USB (typ A) x2, USB Touch x2, USB 3.0, LAN In 10/100 Mbps x1 (RJ-45), D-SUB, VGA Audio In, CVBS, Wejście mikrofonowe, Złącza wyjścia Wyjście słuchawkowe, LAN Out 10/100 Mbps x1 (RJ-45), Rodzaj szkła Heat-tempered, Anti-Glare, 7 Mohs, 9H pencil, Certyfikaty: CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM, Dopuszczalna temperatura pracy 0°C to 40°C (32°F to 104°F) przy 20% do 80% wilgotności, Dopuszczalna temperatura przechowywania -15°C to 55°C (-5°F to 131°F) przy 20% do 90% wilgotności, Obsługiwane</p>	1

		<p>systemy operacyjne Wszystkie aktualne systemy Microsoft Windows™, Mac OS (niektóre wersje), Linux (niektóre wersje), Dołączone oprogramowanie, Zawartość opakowania: 3M Length HDMI Cable, 3M Length USB cable (A-B), 3M Regional Power Cable, Remote control, 2xBatteries for Remote Control, ActivPanel Nickel Series Pen, Sealed Antistatic Bag, 4xVESA mount screws (M6), Mini PC Bracket with screws, 2x ActivSoundBar brackets, Quick Install Guide, Informacje dodatkowe: Operating System: Android Oreo 8, RAM: 2 GB, Internal Storage: 16 GB, CPU: (2) ARM Cortex A72, (2) ARM Cortex A53, GPU: ARM Mali-G51 MP2. Dołączona podstawa jezdna na kółkach</p>	
5.	Kasa fiskalna z drukarką*	<p>DANE TECHNICZNE Wersja urządzenia ONLINE, Pamięć chroniona karta SD/SDHC - 4GB Euro fiskalizacja możliwość zaprogramowania dowolnej waluty ewidencyjnej, w jakiej moduł fiskalny będzie rejestrował sprzedaż (np. euro), BAZY DANYCH Stawki VAT 7 (A...G), Liczba PLU 8000 Nazwa towarów 40 znaków, Dodatkowe kody kreskowe brak, Max. liczba kodów do PLU brak Zestawy towarów / wielopaki brak, Notatnik brak Kasjerzy 8, Opakowania 16, Formy płatności 8 (w tym 4 waluty), Rabaty / narzuty 8, Jednostki miary 5, Klawisze skrótu 15, Grupy towarowe 16 Formaty kodów ważonych 10, Opisy wpłat / wypłat 10, Opisy towarów brak, Obsługa błędów 10 Bufor pozycji paragonowych 10 000, MECHANIZM DRUKUJĄCY Typ mechanizmu drukującego termiczny, "easy load", Liczba znaków w wierszu 40 Szerokość papieru 57 mm, Długość rolki papieru 30 m, Szybkość wydruku 16 linii/s WYŚWIETLACZE - Wyświetlacz operatora LCD 2x16 alfanumeryczny, podświetlany (powiększony) Wyświetlacz klienta numeryczny, LED 8 cyfr, KLAWIATURA, Liczba klawiszy klawiatury 24, w tym 5 programowalnych (3 poziomy) KOMUNIKACJA, Porty standardowe Ethernet, 3 x RS232, 1 x USB (skaner), Szufłada 6V, 12V, 18V, 24V Obsługiwane urządzenia komputer, skaner (USB/RS232/PS2), waga, terminal płatniczy, modem GPRS (Box 3G), monitoring, szufłada Komunikacja z komputerem on-line, bez przerywania pracy kasjera ZASILANIE, Zasilacz zewnętrzny, Wbudowany akumulator AGM 6V/1,2 Ah, Port USB 1, WYMIARY,</p>	1

		WAGA, TEMPERATURY, Wymiary 287 x 105 x 220 mm (szer. x wys. x dł.), Waga ~ 1,9 kg	
6.	Projektor z funkcją interaktywną, ekranem i wizualizerem	<p>PROJEKTOR Z FUNKCJA INTERAKTYWNA i ekranem i wizualizerem:</p> <p>Projekcja Krótkoogniskowa Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość 1920 x 1080. Jasność 3500 ANSI Lumenów Kontrast statyczny 10 000:1 Obiektyw - F = 2.5 - f = 5.1 mm Współczynnik projekcji (max) 0,35:1 Minimalna przekątna obrazu: 88 " Maksymalna przekątna obrazu: 110 " Trwałość źródła światła 3000 h Trwałość źródła światła (ECO) 7000 h Audio-Tak, Gniazda we/wy 2 x 3,5 mm minijack 3 x 15-pin D-Sub 2 x HDMI 1 x Composite 1 x Mini-DIN-4 (S-Video) 1 x mini USB (Type B) 1 x USB 2.0 1 x RS-232 (COM) 1 x RJ-45 LAN 2 x RCA out Poziom hałasu max. 33 dB Pobór mocy 290 W, Funkcje - 3D Ready – Bez filtrowy układ chłodzenia - BrilliantColor - Funkcja "Freeze" - Funkcja interaktywna - Korekcja Keystone (w pionie +/- 40°) - korekcja efektu trapezowego - Menu ekranowe w j. polskim - Sterowanie i zarządzanie przez sieć - Szybkie włączanie i wyłączanie - Tryb tablicy kolorowej - Współpraca z Crestron RoomView - Zabezpieczenie kodem PIN -Akcesoria w zestawie - Baterie do pilota - Kabel VGA (D-Sub 15) - Kabel zasilający - Osłona obiektywu - Pilot - Płyta CD z instrukcją obsługi - Wskaźniki interaktywne - Dedykowany uchwyt ścienny Wymiary: 127 x 288 x 374 mm Waga 5 kg. Obejmuje instalację i konfigurację u zamawiającego.</p> <p>Wizualizer: Waga: 5,14 kg, Kolor: Biały, Szerokość: 35,8 cm. Stan: Nowy, Wysokość: 42,65 cm, Waga produktu: 3,2, Szerokość: 35,5 cm, Szerokość: 37,35 cm. Pobór mocy w trybie pracy: 16,2 wat.</p> <p>Wejścia: 1 x HDMI, 1 x USB typu A, 1 x Ilość wejść VGA. Wyjścia: 1 x Ilość wyjść HDMI, 1 x Ilość wyjść VGA, 1 x Ilość wyjść 3,5 mm Mini Jack. Zoom 12, Czujnik: 1/2.8" CMOS, Megapixele: 3,4 MP, Gwarancja: 60 m, Typ gwarancji: BringIn-Service.</p> <p>Tablica projekcyjna - biała min . 300 /1,5 cm z funkcją sucho ścieralną</p>	1

\* wymagany okres gwarancji min. 24 miesięcy

OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 6 Dostawa sprzętu komputerowego do pracowni technik hotelarstwa w ZSOZ w Gryfowie Śląskim w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

- Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:  
Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych  
ul Kolejowa 16 i Wojska Polskiego 20  
59-620 Gryfów Śląski Pomieszczenia na parterze I i II piętrze
- Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
- Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
- Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
- Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
- Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
- Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiających ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	<p>Procesor Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 6800</p> <p>Karta graficzna Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 7700</p> <p>4GB (NOWA)</p> <p>Pamięć RAM - typ: DDR3</p> <p>Pamięć RAM - pojemność: 16GB</p> <p>Dysk: 512GB SSD (NOWY) + 1000GB HDD</p> <p>Napęd: brak</p> <p>Typ obudowy: Midi Tower</p> <p>System operacyjny: Windows 10 PRO</p> <p>Komunikacja: LAN 10/100/1000 Mbps</p>	1

		<p>Panel przedni - rodzaje wejść / wyjść: 4x USB 2.0, minijack 3,5mm</p> <p>Panel tylny - rodzaje wejść / wyjść: 2x PS/2, 4x USB 2.0, 4x USB 3.0, 1x DisplayPort, 1x COM, 1x DVI, 1x VGA, 1x VGA, złącza AUDIO</p> <p>Karta graficzna - rodzaje wyjść: DVI-D, DisplayPort, HDMI</p> <p>Monitor: 21.5 cala, matryca FHD + IPS</p> <p>Klawiatura, Myszka, Karta Wi-Fi</p> <p>Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	
2.	drukarka laserowa sieciowa ze skanerem i kopiarką A4	<p>Technologia druku: laserowa</p> <p>Wydajność tonera startowego - czern [stron]: 1000</p> <p>Wydajność tonera standardowego - czern [stron]: 3500</p> <p>Pamięć RAM standard [MB]: 256</p> <p>Pamięć RAM maksimum [MB]: 256</p> <p>Zalecane miesięczne obciążenie [stron]: 250 - 2500</p> <p>Maksymalne miesięczne obciążenie [stron]: 30000</p> <p>Procesor [MHz]: 800</p> <p>Poziom hałasu [dB]: 53</p>	1
3.	projektor multimedialny:	<p>adapter HDMI</p> <p>JASNOŚĆ: 1300 ANSI LUMENÓW</p> <p>KONTRAST: 400:1</p> <p>MATRYCA LCD</p> <p>ROZDZIELCZOŚĆ PODSTAWOWA: XGA 1024x768</p>	1
4.	ekran projekcyjny	<p>powierzchnia wizyjna: ~200 x150 cm</p> <p>powierzchnia całkowita: ~206 x 156 cm</p> <p>długość całkowita kasety z ekranem: 212 cm</p> <p>szerokość czarnej obwódki: 4 cm</p> <p>przekątna: 98 cali</p> <p>kąt widzenia: 120 stopni</p> <p>powierzchnia: matt white</p> <p>współczynnik odbicia: 1.0 [G]</p> <p>statyw: 135-250 cm</p> <p>szybki montaż</p> <p>wysokiej jakości powierzchnia projekcyjna, trzy warstwowa, matowa</p>	1
5.	czytnik kart płatniczych	<p>Kopia elektroniczna: Pamięć chroniona - karta microSD/microSDHC - min. 4GB</p> <p>Liczba PLU: 4000 (aplikacja kasowa),</p> <p>Urządzenie przeznaczone do celów dydaktycznych, nie są wymagane działania związane z fiskalizacją.</p>	

6.	aparat telefoniczny z faksem	Telefon i faks w komplecie	1
7.	urządzenie do kodowania/programowania kart/kluczy	Urządzenie do programowania kart i kluczy hotelowych	1
8.	komputery stacjonarne	<p>Ilość pamięci RAM:<a href="#">16 GB</a>  Maksymalna wielkość pamięci RAM:32 GB  Typ pamięci RAM: DDR4  Dysk twardy Pojemność dysku:512 GB Typ dysku twardego :<a href="#">SSD</a>  Interfejs dysku: M.2 PCIe  Pamięć karty graficznej:2 GB  System operacyjny:  Windows 10 karta graficzna Minimalna wartość punktów passmark w teście benchmark 2600  Złącza:  HDMI, USB 3.1 typ A, USB 3.1 typ C, DisplayPort, minijack 3,5 mm (audio) Komunikacja:  Wi-Fi, Bluetooth Multimedia:czytnik kart pamięci, kamera, głośniki, mikrofon  Sterowanie:  klawiatura, touchpad, klawiatura podświetlana, klawiatura numeryczna Parametry fizyczne  Kolor: srebrny  Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.</p>	2
9.	oprogramowanie do obsługi gości w obiekcie hotelarskim	Oprogramowanie do obsługi gości w hotelu	1



OR.272.3.2021

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla Części 7 Dostawa sprzętu komputerowego do pracowni technik informatyk w ZSOZ w Gryfowie Śląskim w postępowaniu pn. **Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla siedmiu pracowni dydaktycznych w ramach projektu „Kompleksowe wsparcie kształcenia w zawodzie dla Powiatu Lwóweckiego”**

1. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia pod adres:
2. Zespół Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych
3. ul Kolejowa 16 i Wojska Polskiego 20
4. 59-620 Gryfów Śląski Wykonawca pokrywa koszty transportu, odpowiada za prawidłowe warunki transportu oraz ponosi koszty usunięcia ewentualnych uszkodzeń podczas dostawy. Zapewnia rozładunek oraz wniesienie do wskazanych pomieszczeń. Ponadto zmontuje, zamontuje i uruchomi wskazane elementy dostawy.
5. Wykonawca udzieli gwarancji nie krótszej niż 24 miesiące na przedmiot zamówienia, o ile w postępowaniu nie przyjęto wydłużenia okresu gwarancji jako kryterium oceny i Wykonawca nie przewidział wydłużenia okresu gwarancji.
6. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
7. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia nie uwzględnia aspektów społecznych, środowiskowych oraz etykiety.
8. Dostawy objęte zamówieniem nie będą się powtarzać ani podlegać wznowieniu.
9. Zakres tolerancji wymiarów

Za zgodne będą uważane również urządzenia i materiały, których parametry odbiegają w zakresie  $\pm 5\%$  od podanych w dokumentacji z jednoczesnym zachowaniem cech fizycznych umożliwiających ich zastosowanie w projektowanej lokalizacji, pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych ma w szczególności zapewnić uzyskanie parametrów nie gorszych od założonych w OPZ.

lp	Nazwa	Opis minimalnych wymaganych parametrów	Ilość szt./kompl.
1.	drukarka 3D	Możliwość druku w kolorze (CMYK); Wymiar wydruku min. 20x20x15 cm; Funkcja Skanera 3D; szybkość wydruku: 120mm /sec	2
2.	Komputer przenośny z systemem operacyjnym	ekran 15" 1920x1080 mat; DYSK SSD 1TB; RAM 32 GB 2666 MHz; karta graf. 8192 MB GDDR6; procesor min. 6 rdzeni, min. 12 wątków, 12 MB cache; Windows 10 Pro PL; USB 3.1 Gen. 2 - 1 szt.; USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt Zamawiający informuję, że jest użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.	1
3.	Komputer przenośny z	ekran 17" mat ; DYSK SSD 256 GB, RAM 16 GB, karta graf. 4096 MB GDDR5, procesor 4 rdzenie 8MB cache; Windows 10 Pro PL Zamawiający informuję, że jest	10

Strona 27 z 28

 Sprawę prowadzi: Michał Mruk, tel.75 782 3653, e-mail: [m.mruk@powiatlwówecki.pl](mailto:m.mruk@powiatlwówecki.pl)

	systemem operacyjnym	użytkownikiem rozwiązań środowiska MS Windows i wymaga dostarczenia rozwiązań kompatybilnych.	
4.	Filamenty do druku PLA	różne kolory; średnica: 1.75 mm; kompatybilność z wybraną drukarką	10
5.	Filament do druku atramentowego (CPLA)	Kolor: Transparentny; średnica: 1.75 mm; kompatybilność z wybraną drukarką	20
6.	Wkłady atramentowe do drukarki 3D – zestaw (4 kolory)	Color Ink Cyan; Color Ink Magnet; Color Ink Yellow; Color Ink Black; kompatybilność z wybraną drukarką	4
7.	Filamenty do druku ABS	różne kolory; średnica: 1.75 mm; kompatybilność z wybraną drukarką	4