



Załącznik nr 1 do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla części I

1. Laptop dla ZSB – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, zarządzania siecią, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej.
2.	Procesor	Procesor klasy x86, 64 bitowy, uzyskujący wynik co najmniej 3211 punktów w teście Passmark_CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
3.	Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora.
4.	Pamięć RAM	>=8GB, z możliwością rozbudowy do 32GB
5.	Dysk twardy	Min. 1000 GB SATA 5400 rpm,
6.	Karta graficzna	Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark G3D Mark co najmniej wynik 638 punktów, oraz minimum 2Gb pamięci własnej. Wynik opublikowany na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
7.	Wyświetlacz	Ekran 15,6" o rozdzielczości: min. 1920x1080 matowy z podświetleniem LED Typ ekranu: matowy,(LED)
8.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki
9.	Karty sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> • 10/100 Ethernet • IEEE 802.11 b/g/n, • Bluetooth
10.	Złącza zewnętrzne	USB 3,1 Gen x 1, USB 3.0 x 2, HDMI x1, Czytnik kart pamięci x1, USB 2,0 x 1, RJ-45 x 1, Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe x1, DC-in x1
11.	Klawiatura	standardowa + blok numeryczny
12.	Urządzenie wskazujące	TouchPad
13.	Bateria	Bateria Li-Ion 4 komorowa 2700 mAh
14.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 HOME PL 64-bit lub równoważny, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny) ze względu na kompatybilność z posiadanym i używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (pakiet Ms Office i innym specjalistycznym oprogramowaniem). System operacyjny musi mieć

		możliwość dokonywania darmowych aktualizacji i instalowania poprawek systemu umieszczonych na witrynie internetowej producenta, w sposób automatyczny lub z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
15.	BIOS	- możliwość przełączenia Uefi na Legacy
16.	Dodatkowe wymagania	- Mysz USB optyczna z rolką. - Torba z odpinanym paskiem na ramię,
17.	Waga	Waga netto: max 3,1 kg
18.	Dodatkowe oprogramowanie	Antywirus – licencja 12 miesięcy

Miejsce dostawy:

Zespół Szkół w Bielicach

Bielice 1

88-330 Gębice

2. Laptop dla ZSM – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, zarządzania siecią, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej.
2.	Procesor	Procesor klasy x86, 64 bitowy, uzyskujący wynik co najmniej 3211 punktów w teście Passmark _CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
3.	Pamięć RAM	8 GB (SO-DIMM DDR4, 2400MHz)
4.	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	16 GB
5.	Ilość gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/1
6.	Dysk twardy	1000 GB SATA 5400 obr. Możliwość montażu dodatkowego dysku M2
7.	Wbudowane napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
8.	Typ ekranu	Matowy, LED
9.	Przekątna ekranu	17,3"
10.	Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)
11.	Karta graficzna	Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark G3D Mark co najmniej wynik 835 punktów. Wynik opublikowany na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php



12.	Nagrywarka	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
13.	Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
14.	Kamera internetowa	Min. 1.0 Mpix
15.	Łączność	LAN 10/100 Mbps Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 1Moduł Bluetooth
16.	Rodzaje wejść / wyjść	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. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
17.	Bateria	tak
18.	Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny (przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny) ze względu na kompatybilność z posiadanym i używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (praca w domenie z wykorzystaniem usługi katalogowej Active Directory , oprogramowaniem serwerowym Windows Server , pakiet Ms Office. System operacyjny musi mieć możliwość dokonywania darmowych aktualizacji i instalowania poprawek systemu umieszczonych na witrynie internetowej producenta, w sposób automatyczny lub z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
19.	Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
20.	Dodatkowe informacje	Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge)
21.	Dołączone akcesoria	Zasilacz

Miejsce dostawy:
Zespół Szkół w Mogilnie
ul. Dworcowa 4
88-300 Mogilnie

3. Laptop ZSS – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, zarządzania siecią, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej.
2.	Procesor	Procesor klasy x86, 64 bitowy, uzyskujący wynik co najmniej 3211 punktów w teście Passmark _CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
3.	Ekran	Przekątna min 14”, nie większa niż 15,6”, rozdzielczość min. 1366 x 768
4.	Pamięć RAM	>= 4 GB DDR3
5.	Dysk twardy	min 1000 GB SATA
6.	Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana
7.	Komunikacja sieciowa	10/100 Ethernet IEEE 802.11 b/g/n/ac Bluetooth
8.	Porty/ złącza wbudowane	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. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
9.	Bateria	Bateria Li-Ion 4- komorowa 2700 mAh
10.	System operacyjny	System operacyjny zainstalowany system – Microsoft Windows 10 Home PL 64-bit, Microsoft Windows 10 HOME PL 64-bit lub równoważny, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny) ze względu na kompatybilność z posiadanym i używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (pakiet Ms Office i innym specjalistycznym oprogramowaniem). System operacyjny musi mieć możliwość dokonywania darmowych aktualizacji i instalowania poprawek systemu umieszczonych na witrynie internetowej producenta, w sposób automatyczny lub z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
11.	Masa	<=2,25 kg



Miejsce dostawy:
Zespół Szkół w Strzelnie
ul. Gimnazjalna 7
88-320 Strzelno

4. Urządzenie wielofunkcyjne – 2 szt.

1.	Technologia druku	Laserowa
2.	Podstawowe funkcje urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> • Kopiarka • drukarka • Skaner • Faks Druk w kolorze Nie Maksymalna wydajność 35000 stron miesięcznie Wyświetlacz LCD Tak
3.	Interfejsy / Komunikacja	USB Wi-Fi LAN (Ethernet) NFC
4.	Obsługa papieru / nośniki	A4 A6 B5 Letter Maksymalna gramatura papieru 162g/m ²
5.	Duplex	automatyczny
6.	Specyfikacja drukarki	1200 x 1200 dpi
7.	Specyfikacja skanera	1200 x 1200 dpi
8.	Specyfikacja kopiarki	Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów Automatyczny podajnik dokumentów (ADF)
9.	Specyfikacja faksu	Tak
10.	Toner startowy	Tak

Miejsce dostawy:
Zespół Szkół w Strzelnie
ul. Gimnazjalna 7
88-320 Strzelno

5. Skaner – 1 szt. dla ZSS

1.	Rodzaj skanera	Płaski
2.	Obsługiwane nośniki	A4, A5, A6, B5, B6, Pocztówki, Wizytówki, Koperty Plastikowe karty identyfikacyjne
3.	Rozdzielczość optyczna [dpi]	4800 x 4800 dpi
4.	Przyciski	Tak
5.	Skanowanie w kolorze	Tak
6.	Prędkość skanowania - kolor [s]	6str./min
7.	Dodatkowe Informacje	Skanowanie do e-maila, Skanowanie do chmury Skanowanie w pionie
8.	Interfejs	USB 2.0 lub USB 3.0
9.	Załączone wyposażenie	Kabel USB

Miejsce dostawy:
Zespół Szkół w Strzelnie
ul. Gimnazjalna 7
88-320 Strzelno

6. Rzutnik – 2 szt. dla ZSS

1.	System obrazu:	LCD TFT
2.	Rozdzielczość	800x480
3.	Lampa:	LED, żywotność 50000 h
4.	Napięcie wejściowe:	240V
5.	Zoom	Zdalny elektryczny
6.	Jasność:	2000 lms
7.	Współczynnik kontrastu	1000: 1
8.	Rozmiar obrazu:	50-140 cali
9.	Proporcje obrazu:	16:9 4:3
10.	Dodatkowe wyposażenie:	Instrukcja, pilot
11.	Interfejsy	HDMI1/ HDMI2/ USB1/ USB2/ AV/ VGA/ YPbPr/ STEREO



Miejsce dostawy:
Zespół Szkół w Strzelnie
ul. Gimnazjalna 7
88-320 Strzelno

7. Głośniki do laptopów dla ZSS – 1 kpl.

1.	Typ	2.0
2.	Moc głośników (RMS)	min. 2 x 6 W

Miejsce dostawy:
Zespół Szkół w Strzelnie
ul. Gimnazjalna 7
88-320 Strzelno

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla części II

Komputer stacjonarny 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Zastosowanie	Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany w Wydziale Budownictwa
2.	Procesor	Procesor klasy x86, 64 bitowy, uzyskujący wynik co najmniej 3385 punktów w teście Passmark _CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
3.	Chipset płyty głównej	H81
4.	Pamięć RAM	8GB
5.	Dysk twardy	256 SSD
6.	Karta graficzna	zintegrowana
7.	Karty sieciowe	10/100/1000 Mbps, 802.11 b/g/n/ac
8.	Złącza zewnętrzne	USB 2: 4szt, USB 3: 2szt, HDMI, D-Sub,
9.	Klawiatura, mysz	Tak
10.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)

Laptop 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Zastosowanie	laptop będzie wykorzystywany do obsługi biura rady
2.	Procesor	Procesor klasy x86, 64 bitowy, uzyskujący wynik co najmniej 3211 punktów w teście Passmark _CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/8PU_list.php
3.	Pamięć RAM	8 Gb
4.	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	32 Gb
5.	Ilość gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/0



6.	Dysk twardy	256 SSD
7.	Wbudowane napędy optyczne	Tak
8.	Typ ekranu	Matowy Led
9.	Przekątna ekranu	15,6
10.	Rozdzielczość ekranu	1366x768 (Hd)
11.	Karta graficzna	Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark G3D Mark co najmniej wynik 835 punktów. Wynik opublikowany na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
12.	Nagrywarka	Dvd-Rw
13.	Dźwięk	Tak
14.	Kamera internetowa	Tak
15.	Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth
16.	Rodzaje wejść / wyjść	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – 2 szt. HDMI – 1 szt. Czytnik kart pamięci – 1 szt. USB 2.0 – 1 szt. VGA (D-sub) – 1 szt. RJ-45 (LAN) – 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe – 1 szt. DC-in (wejście zasilania) – 1 szt.
17.	Bateria	4-komorowa, 2750 mAh, Li-Ion
18.	Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)
19.	Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
20.	Dodatkowe informacje	Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)

21.	Dołączone akcesoria	Zasilacz
-----	---------------------	----------

Zestaw komputerowy oraz laptop muszą mieć zainstalowany system operacyjny Ms Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny (przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny) ze względu na **kompatybilność z posiadanym i używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (praca w domenie z wykorzystaniem usługi katalogowej Active Directory, oprogramowaniem serwerowym Windows Server, pakiet Ms Office i innym specjalistycznym oprogramowaniem np. Budżet firmy INFO-SYSTEM Groszek). System operacyjny musi mieć możliwość dokonywania darmowych aktualizacji i instalowania poprawek systemu umieszczonych na witrynie internetowej producenta, w sposób automatyczny lub z możliwością wyboru instalowanych poprawek.**

Część wspólna:

Niniejsza Specyfikacja zawiera tylko podstawowe i minimalne wymagania funkcjonalne i techniczne w zakresie elementów i rozwiązań przeznaczonych do realizacji projektu.

Wykonawca może zaoferować sprzęt i rozwiązania dowolnego producenta, które spełniają wymagania określone w niniejszym dokumencie.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patent, czy pochodzenie – należy przyjąć, że Zamawiający podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno-eksploatacyjno-użytkowych nie gorszych niż te, podane w opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Zamawiający oczekuje, że sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem nowym, nie używanym (dostarczanym) wcześniej w innych projektach.