

.....  
/pieczęć wykonawcy/

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

**Zakup i dostawa wyposażenia pracowni informatycznej w budynku szkoły podstawowej ul. Kościuszki 1, 28-100 Busko-Zdrój do celów realizacji projektu pn. „Moje kompetencje kluczem do sukcesu”**

Lp.	Nazwa/ parametr	Ilość	Wymagania minimalne	Oferowane przez Wykonawcę	Wartość brutto
1	Zestaw komputery z zainstalowanym systemem wymienionym w rubryce: wymagania minimalne	24 szt.	<p>Zasilacz 350W System operacyjny Windows 10 Home PL 64-bit OEM Procesor, 3.5GHz, 3MB, BOX Płyta główna DualDDR4-2133, SATA3, DVI, mATX Obudowa (czarna) Pamięć DDR4, 4GB, 2400MHz, CL15</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grafika Wsparcie technologii DirectX w wersji 11</li> <li>• dysk twardy o pojemności 120 GB w technologii SSD</li> <li>• Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową</li> <li>• 4 gniazda USB 3,0, w tym 2 wyprowadzone na przedni panel obudowy,</li> <li>• wyjście cyfrowe (DVI lub HDMI lub DisplayPort)</li> </ul> <p>gniazda USB, słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy, Klawiatura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przewodowa USB – 104 klawisze</li> <li>• (czarna)</li> </ul> <p>Monitor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przekątna :18.5 cali</li> <li>• rodzaj matrycy :TN</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj podświetlenia :LED</li> <li>• typ matrycy: matowa</li> <li>• rozdzielczość nominalna :1400x900 piksele</li> <li>• wielkość plamki max:0.3 mm</li> <li>• porty wejścia/wyjścia :1 x D-Sub 15-pin, 1 wyjście cyfrowe (DVI lub HDMI lub DisplayPort)</li> <li>• kontrast:20000000:1</li> <li>• jasność:200 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• czas reakcji plamki:5 ms</li> <li>• kąt widzenia min pion:50 °</li> <li>• kąt widzenia min poziom :90 °</li> <li>• ilość wyświetlanych kolorów:16.7 mln</li> <li>• spełniane normy jakościowe: Energy Star</li> <li>• akcesoria :kabel (DVI lub HDMI lub DisplayPort), kabel zasilający</li> </ul> <p>Mysz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mysz przewodowa Optyczna USB trzyprzyciskowa z rolką o rozdzielczości 1000DPI. Mysz przystosowana zarówno dla prawy jak i leworęcznych</li> <li>• (czarna)</li> </ul> <p>Głośność przy maksymalnym obciążeniu nie powinna przekraczać 40 dB</p> <p>Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami CE</p> <p>Wsparcie techniczne między innymi poprzez dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urzędów, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — należy podać adres strony.</p> <p>System operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit OEM lub</p>		
--	--	--	--	--

			<p>równoważny</p> <p>Zgodność z oferowanym systemem operacyjnym: – oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (do oferty załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania).</p>		
2	Rzutnik multimedialny	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technologia LCD</li> <li>• rozdzielczość ekranu WXGA 1280x720 pikseli</li> <li>• kontrast 15000:1</li> <li>• jasność :3200 ANSI lum.</li> <li>• złącza zewnętrzne:1 x D-sub 15-pin wejście</li> <li>• 1 x Composite</li> <li>• 1 x HDMI</li> <li>• czas pracy lampy: min 5000 godz. W trybie standard</li> <li>• odległość od ekranu (min wartości) : 1.3 - 9.6 m</li> <li>• torba do przenoszenia</li> </ul>		
3	Wizualizer - przenośne urządzenie służące do prezentacji	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdzielczość (efektywna) :4K (3840 x 2160)</li> <li>• Częstotliwość odświeżania: 60 FPS</li> <li>• Zoom cyfrowy : 16</li> <li>• Obszar skanowania: 500 x 375 mm</li> <li>• Fokos :Automatyczny/ręczny</li> <li>• Typ głowicy :Gęsia szyja</li> <li>• Oświetlenie zewnętrzne :1x</li> <li>• Typ oświetlenia: LED</li> <li>• Funkcje :Automatyczna regulacja przysłony</li> <li>• Automatyczny balans bieli</li> <li>• Obracanie obrazu</li> <li>• Kompatybilny z Microsoft Windows 10</li> </ul>		

4	Oprogramowanie do nauki i edycji fotografii	1 szt.	Adobe Photoshop CS6 PL		
5	Zasilacz UPS – urządzenie, którego funkcją jest podtrzymanie pracy urządzeń elektronicznych w przypadku zaniku zasilania	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• moc 850VA</li> <li>• Line-Interactive UPS</li> <li>• 2x gniazdo 230V PL. 2x RJ-11 (in / out)</li> <li>• zabezpieczenie przed przetądowaniem, rozładowaniem, zwarciem i przegrzaniem.</li> <li>• sterowanie mikroprocesorowe</li> <li>• wbudowany układ stabilizacji napięcia AVR</li> <li>• symulowana sinusoida</li> <li>• automatyczny restart po przywróceniu zasilania sieciowego</li> <li>• funkcja "zimnego startu"</li> <li>• port komunikacyjny USB</li> <li>• oprogramowanie do monitorowania pracy UPS dla systemu Microsoft Windows 10 / Linux</li> </ul>		
6	Klimatyzator – urządzenie niezbędne do zapewnienia odpowiednich warunków pracy urządzeń infrastruktury sieciowej	1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typ klimatyzatora: split (jednostka wewnętrzna + zewnętrzna)</li> <li>• pilot zdalnego sterowania</li> <li>• Poziomi głośności do 21 dBA</li> <li>• Wartości sprawności sezonowej do A+ w trybie chłodzenia i ogrzewania</li> <li>• Wydajność chłodnicza nominalna (kW) 3,3</li> <li>• Wydajność grzewcza nominalna (kW) 3,5</li> <li>• Pobór mocy (chłodzenie) (kW) 1,03</li> <li>• Pobór mocy (grzanie) (kW) 0,94</li> <li>• Efektywność sezonowa (wg EN14825) Chłodzenie SEER 6,02</li> <li>• Efektywność sezonowa (wg EN14825) Ogrzewanie (przeciętne warunki klimatyzacji) SCOP 4,04</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efektywność nominalna EER 3,21</li> <li>• Efektywność nominalna COP 3,71</li> <li>• Cena zawiera również montaż i uruchomienie we wskazanym pomieszczeniu w siedzibie zamawiającego</li> </ul>	
7	Przenośny komputer dla nauczyciela, wraz z oprogramowaniem	1 szt.	<p>Wydajność obliczeniowa - procesor osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark (<a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>) wynik nie gorszy niż 3131 lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów z innymi benchmarkami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grafika Wsparcie technologii DirectX w wersji 11</li> <li>• pamięć operacyjna: 8 GB,</li> <li>• dysk twardy o pojemności 240 GB w technologii SSD</li> <li>• Zintegrowana karta dźwiękowa</li> <li>• Wbudowane głośniki stereo</li> <li>• Wbudowany mikrofon</li> <li>• Kamera internetowa 1.0 Mpix</li> <li>• łączność LAN 10/100/1000 Mbps</li> <li>• Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac</li> <li>• Moduł Bluetooth</li> <li>• Wbudowane napędy optyczne Nagrywarka DVD+/- RWDualLayer</li> <li>• Przekątna ekranu 17,3"</li> <li>• Typ ekranu Matowy, LED</li> <li>• Rozdzielczość ekranu 1600 x 900 (HD+)</li> <li>• Rodzaje wejść / wyjść USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu-C - 1 szt., HDMI - 1 szt.</li> <li>• Bateria 4000 mAh, Li-Ion</li> <li>• Waga max 2,80 kg (z baterią)</li> <li>• Wydzielona klawiatura numeryczna</li> <li>• Wielodotkowy touchpad</li> </ul>	

			<p>Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)</p> <p>Zamawiający rozumie wyniki wskazanych testów równe lub wyższe. W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do równoważności, wykonawca podstawia Zamawiającemu oferowany model do testów przed wyborem oferty.</p>		
8	Urządzenie sieciowe – urządzenie umożliwiające konfigurację V-Lanów	1 szt	<p>Przełącznik sieciowy 19”, 1U, 48x10/100/1000 Mbps obsługiwane protokoły: IEEE 802.3u IEEE 802.3i IEEE 802.3ab IEEE 802.3 rozmiar tablicy adresów MAC 8000 zarządzanie WWW</p>		
9	okablowanie strukturalne- umożliwia wykonanie szkolnych sieci komputerowych		<p>Kabel UTP cat 6 – 300 metrów Wtyczki rj45 cat 6 x 100 szt.</p>		
10	Wielkoformatowe, niskoemisyjne, interaktywne urządzenie do projekcji obrazu i emisji dźwięku – tablica interaktywna	1 szt	<p>Wielkoformatowe, niskoemisyjne, interaktywne urządzenie do projekcji obrazu i emisji dźwięku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia elektromagnetyczna</li> <li>• Przekątna tablicy 88”</li> <li>• Przekątna powierzchni roboczej 82”</li> <li>• Rodzaj powierzchni częściowa odporność na uszkodzenia</li> <li>• matowa</li> <li>• sucho ścieralna</li> <li>• Sposób obsługi Pióra bezprzewodowe, możliwość pisania dwoma piórami jednocześnie</li> <li>• Format obrazu 4:3</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdzielczość 86000 x 59000</li> <li>• Dokładność odczytu 50 linii/mm</li> <li>• Prędkość kursora 120 punktów/sekundę</li> <li>• Czas reakcji &lt; 8 ms</li> <li>• Komunikacja USB</li> <li>• Paski skrótów po obu stronach tablicy</li> <li>• Wymiary tablicy 1820 x 1280 mm</li> <li>• Wymiary powierzchni roboczej 1720 x 1180 mm</li> <li>• Wymiary opakowania 2040 x 1400 x 120 mm</li> <li>• Waga tablicy 20 kg</li> <li>• Zasilanie Port USB</li> <li>• Akcesoria dwa pióra bezprzewodowe zasilane akumulatorowo (ładowanie przez kabel USB)</li> <li>• elektroniczny wymazywacz</li> <li>• Instrukcja obsługi</li> <li>• kabel USB (7,5m)</li> <li>• kabel USB do ładowania piór bezprzewodowych</li> <li>• oprogramowanie Flow!Works lub równoważne</li> <li>• Uchwyty do montażu na ścianie</li> </ul>		
11	Krzesła z regulacją wysokości	24 szt	Krzesło obrotowe z regulacją wysokości, za pośrednictwem podnośnika pneumatycznego. Wykończenie typu tkanina membranowa koloru czarnego lub szarego		
12.	Serwer	1 szt	<p>Wydajność obliczeniowa - procesor osiągający w teście wydajności PassMark CPU Mark (<a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>) wynik nie gorszy niż 3300 lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów z innymi benchmarkami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprzęt fabrycznie przystosowany do pracy ciągłej 24/7/356 (płyta, zasilacz itp.)</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor : Liczba rdzeni 4, Ilość wątków 4</li> <li>• Architektura x86 64 bit</li> <li>• pamięć operacyjna: 8 GB,</li> <li>• 2 dyski twarde o pojemności 1 TB</li> <li>• dysk twardey o pojemności 240 GB w technologii SSD</li> <li>• 2 x LAN 10/100/1000 Mbps</li> <li>• Windows 10 Pro Education PL</li> </ul>		
13.	Oprogramowanie biurowe <b>OFFICE 2016</b>	25 szt.	Office 2016 - 25 stanowisk		
14.	Oprogramowanie antywirusowe <b>ESET Security</b>	1 szt.	ESET EndpointAntivirus NOD32 ochrona stacji roboczych-25 stanowisk lub równoważny		
15.	Oprogramowanie antywirusowe serwera <b>Kaspersky Security</b> -1szt	1 szt.	Kaspersky Security Server lub równoważny		
16.	Edytor HTML/CSS – (strony WWW) <b>ADOBE DREAMWEAVER CS6 PL</b>	1 szt.	Adobe Dreamweaver CS6 PL lub równoważny		
17.	Program Pinnacle Studio 19 Ultimate PL - edycja video	1 szt.	Pinnacle Studio 19 Ultimate PL lub równoważny		
18.	Program Adobe Audition x1 - edycja audio	usługa	Adobe Audition lub równoważny		
<b>RAZEM</b>					

Wymieniona tablica interaktywna, projektor, laptop , wizualizer oraz programy edukacyjne stanowią jedno narzędzie edukacyjne dlatego muszą być kompatybilne. Wykonawca w ramach zaoferowanej ceny będzie zobowiązany zainstalować sprzęt używając do montażu fabrycznych uchwytów.



Wskazanie w SIWZ znaków towarowych, patentów i miejsca pochodzenia jest uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i ma na celu wskazanie jedynie jakości i parametrów przedmiotu dostawy z uwagi na brak innych dostatecznie dokładnych określeń, które pozwalałyby opisać przedmiot zamówienia w tej części w sposób jednoznaczny i wyczerpujący; w związku z powyższym Wykonawcy mogą składać oferty równoważne do przedmiotu zamówienia przedstawionego niżej.

**1. Przedmiotowy zakup i dostawa wyposażenia pracowni informatycznej realizowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego 2014 -2020 Europejski Fundusz Społeczny na potrzeby Projektu: „Moje kompetencje kluczem do sukcesu”**, który jest realizowany przez Sidrom Sp z o.o. oraz Gminę Busko-Zdrój na podstawie umowy RPSW.08.03.04-26-0056/16-00 o dofinansowanie projektu zawartej z Marszałkiem Województwa Świętokrzyskiego. Zwiększenie dostępu do wysokiej jakości edukacji przedszkolnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, Poddziałanie 8.3.4 Rozwój szkolnictwa ponadpodstawowego w budowaniu kompetencji kluczowych.

## **2. Gwarancja wraz z serwisem**

3.1. Wykonawca zobowiązuje się do udzielania gwarancji wyposażenia pracowni informatycznej

1. na sprzęt komputerowy - 24 miesiące
2. na serwer – 24 miesiące
3. na tablicę interaktywną, rzutnik, wizualizer, laptop – 24 miesiące
4. na klimatyzator – 24 miesiące
5. na krzesła – 24 miesiące

Gwarancja liczona będzie od dnia przekazania wyposażenia Zamawiającemu.

Okres rękojmi za wady równy jest okresowi gwarancji

3.2. Wykonawca zapewnia w okresie gwarancji bezpłatne usługi serwisowe w autoryzowanym punkcie serwisowym na terenie województwa świętokrzyskiego. Koszty serwisowania Oferent uwzględnia w cenie oferty.

Warunki serwisowania sprzętu:

- a) w przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego
- b) czas reakcji na serwis nie dłuższy niż 2 dni robocze licząc od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego
- c) w przypadku braku możliwości usunięcia wady/awarii/usterki w czasie określonym w punkcie b, Wykonawca nieodpłatnie udostępni w ciągu kolejnych 24 godzin sprzęt o parametrach technicznych nie gorszych niż sprzęt, który uległ awarii
- d) jeżeli naprawa w okresie gwarancji okaże się dłuższa niż 14 dni roboczych od zgłoszenia, Wykonawca zapewnia dostawę w/w sprzętu zamiennego o podobnych parametrach technicznych na czas naprawy



- 
- e) transport w/w sprzętu do serwisu w okresie gwarancji na koszt Wykonawcy
  - f) produkty objęte gwarancją w przypadku zaistniałych wad zostaną odebrane na koszt Wykonawcy do naprawy lub wymiany na nowe wolne od wad
  - g) każdy podzespół wymieniony w przedmiocie umowy będzie posiadał gwarancję biegnącą od dnia wymiany
  - h) zamawiający może dokonać rozbudowy sprzętu bez utraty uprawnień wynikających z gwarancji

.....  
*/podpisy osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy/*