

Załącznik nr 2 do zapytania - Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego w ramach projektu pt. „Edukacja sposobem na sukces” realizowanego w ramach RPO Województwa Dolnośląskiego współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

lp	nazwa	ilość	szczegółowy opis	<p>podać producenta i model</p> <p>Jeśli model posiada wiele wersji produktu, to dodatkowo należy podać szczegółową specyfikację,</p>	stawka podatku VAT	cena jedn. brutto	wartość ogółem brutto w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Laptop	18	<p>1. Typ: komputer przenośny</p> <p>2. Monitor/ wyświetlacz: min. 15,6”</p> <p>3. Rozdzielczość matrycy: min. Full HD 1920 x 1080</p> <p>4. Wydajność obliczeniowa procesora: w teście Passmark - CPU Mark wg. wyników procesorów publikowanych na dzień 07.11.2021 http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (wyniki w załączniku) procesor uzyskujący wynik co najmniej 7000 punktów</p> <p>5. Pamięć operacyjna: min. 8 GB</p> <p>6. Parametry pamięci masowej: dysk SSD min. 256 GB SSD</p> <p>7. Wyposażenie multimedialne: zintegrowana karta dźwiękowa, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo. Wbudowana kamera internetowa.</p> <p>8. Wymagania dodatkowe: - łączność: moduł Bluetooth, Wi-Fi 802.11 ac, LAN 1000 Mbps - Rodzaje wejść/wyjść: porty USB - min. 2 szt. w wersji wyższej niż 2.0, Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe (osobno lub combo) - 1 szt., HDMI - 1 szt. - płyta główna z modulem TPM 2.0</p> <p>9. Oprogramowanie: zainstalowany system operacyjny opisany w pkt I (u dołu strony)</p>	<p>Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo:</p> <p>Podać dokładną nazwę procesora:</p> <p>Podać producenta, nazwę i wersję systemu operacyjnego:</p>			
2.	Myszka komputerowa	18	<p>Myszka komputerowa przewodowa, wymagania minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensor optyczny - maksymalna czułość min. 2400 dpi - interfejs USB - liczba przycisków minimum 4 - długość przewodu min. 1,5 m 	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			
3.	Słuchawki komputerowe	18	<p>Słuchawki komputerowe, wymagania minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Słuchawki nauszne – zamknięte z mikrofonem na pałąku. - Przewodowe, długość przewodu min. 1,8 m. Złącze mini jack. - Średnica membrany minimum 40 mm. - Czułość min. 100 dB/mW - Pasmo przenoszenia, zakres min. 20Hz -20000 Hz 	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			
4.	Projektor multimedialny	1	<p>Projektor, rzutnik multimedialny, minimalne wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Technologię przetwarzania obrazu: DLP 2. Rozdzielczość natywna: min. FHD (1920x1080) 3. Jasność: min. 3 200 lumenów 4. Kontrast: min. 10 000:1 5. Minimalny współczynnik projekcji: max. 1,40:1 (odległość projektora od ekranu w zakresie min. 1,5 – 8 m) 6. Żywotność lampy: w trybie ECO min. 10 000 h lub w trybie NORMAL min. 5 000 h 7. Złącza: min. HDMI, USB, wejście - wyjście audio, złącze VGA D-Sub 	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			



5.	Kserokopiarka A3	1 Kserokopiarka wielofunkcyjna A3 (druk/kopia/skan), wymagania minimalne: Technologia druku: laserowa lub LED - KOLOROWA 1. Kopiowanie Rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi Prędkość kopiowania kolor/mono min. 25 stron (obrazów)/min Możliwość pomniejszania powiększania w zakresie 25-400% Automatyczny podajnik dokumentów ADF o pojemności min. 100 arkuszy Pojemność głównego podajnika papieru min. 300 arkuszy Pojemność odbiornika papieru max. Minimum 100 arkuszy 2. Drukowanie Rozdzielczość druku min. 1200x1200 dpi Prędkość druku min. 20 stron na minutę (dla A4) Automatyczny druk dwustronny – duplex, 3. Skanowanie, skaner płaski Rozdzielczość optyczna min. 600x600 dpi Komunikacja minimum: USB, LAN – druk w sieci przewodowej	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			
6.	Pamięć masowa USB	8 Minimalne wymagania: 1. Pojemność: min. 32 GB 2. Prędkość maksymalna: a. odczytu: min. 60 MB/ s B. zapisu: min. 15 MB/ s 3. Interfejs: USB w wersji co najmniej 3.0	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			
7.	Laptop	12 1. Typ: komputer przenośny 2. Monitor/ wyświetlacz: min. 15,6” 3. Rozdzielczość matrycy: min. Full HD 1920 x 1080 4. Wydajność obliczeniowa procesora: w teście Passmark - CPU Mark wg. wyników procesorów publikowanych na dzień 07.11.2021 http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (wyniki w załączniku) procesor uzyskujący wynik co najmniej 7000 punktów 5. Pamięć operacyjna: min. 8 GB 6. Parametry pamięci masowej: dysk SSD min. 256 GB SSD 7. Wyposażenie multimedialne: zintegrowana karta dźwiękowa, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo. Wbudowana kamera internetowa. 8. Wymagania dodatkowe: - łączność: moduł Bluetooth, Wi-Fi 802.11 ac, LAN 1000 Mbps - Rodzaje wejść/wyjść: porty USB - min. 2 szt. w wersji wyższej niż 2.0, Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe (osobno lub combo) - 1 szt., HDMI - 1 szt. - płyta główna z modulem TPM 2.0 9. Oprogramowanie: zainstalowany system operacyjny opisany w pkt I (u dołu strony)	Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo: Podać dokładną nazwę procesora: Podać producenta, nazwę i wersję systemu operacyjnego:			



8.	Tablica interaktywna	<p>2</p> <p>I. Tablica interaktywna, minimalne wymagania: 1. Technologia: Pozycjonowanie w podczerwieni IR lub równoważna (równoważność ze względu na brak konieczności posiadania pisaków, konieczności wymiany w nich baterii/ akumulatorów). Ilość punktów dotyku minimum 10. 2. Wymiary obszaru interaktywnego/ projekcyjnego: - wysokość powierzchni projekcyjnej: min. 110 cm - szerokość powierzchni projekcyjnej: min. 190 cm - proporcje obszaru projekcyjnego: 16:9 3. Rodzaj powierzchni: ceramiczna, magnetyczna 4. Oprogramowanie w języku polskim zawierające funkcje ułatwiające interaktywną pracę z dowolnymi materiałami.</p> <p>Wymagania dodatkowe: dostawa elementów montażowych do tablicy oraz okablowania, montaż tablicy</p>	<p>Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo:</p> <p>Potwierdzić dostawę elementów montażowych, okablowania, montaż [TAK/NIE]:</p>			
9.	Monitor interaktywny	<p>1</p> <p>Minimalne wymagania: 1. Nominalna rozdzielczość wyświetlacza: min. 4K/ Ultra HD (3840x2160), 2. Przekątna: min. 86" 3. Czas reakcji matrycy wyświetlacza: max. 8,5 ms 4. Jasność wyświetlacza: min. 350 cd/m2 5. Kontrast statyczny: min. 1.100:1 i/ lub dynamiczny min. 4.000:1 6. Żywotność matrycy: min. 50 000 godzin 7. Wzmocniona szyba frontowa. 8. Technologia dotyku: Pozycjonowanie w podczerwieni IR lub równoważna (równoważność ze względu na brak konieczności posiadania pisaków, konieczności wymiany w nich baterii/ akumulatorów) 9. Ilość obsługiwanych punktów dotyku: min. 20 10. Wbudowane głośniki o mocy: min. 2 x min. 15 W 11. Wejścia/ wyjścia: portów USB - min. 3 szt. portów HDMI - min. 2 szt., VGA (D-Sub), RJ-45 (LAN), port typu OPS lub równoważny (równoważność ze względu na możliwość połączenia monitora z komputerem poprzez złącze, bez wykorzystania jakichkolwiek kabli). 12. Interfejs WiFi</p> <p>WYMAGANIA DODATKOWE: Ścienny uchwyt montażowy. okablowanie. Montaż.</p>	<p>Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo:</p> <p>Potwierdzić dostawę elementów montażowych, okablowania, montaż [TAK/NIE]:</p>			
10.	Urządzenie wielofunkcyjne laser	<p>2</p> <p>Urządzenie wielofunkcyjne, wymagania minimalne: 1. Drukowanie: technologia laserowa lub LED kolorowa Rozdzielczość druku min. 600x600 dpi Prędkość druku kolor/cz-b. min. 18/18 stron na minutę Podajnik główny papieru min 250 arkuszy A4 Komunikacja, min.: USB, WiFi, LAN Automatyczny druk dwustronny - duplex 2. Skanowanie, skaner płaski Rozdzielczość optyczna min. 1200x1200 dpi Podajnik automatyczny (AOF) 3. Kopiowanie Rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi Prędkość kopiowania kolor/ cz-b. min. 18 str/min Możliwość pomniejszania powiększania 4. Interfejsy min.: WiFi, USB, LAN</p>	<p>Podać dane, jak w nagłówku kolumny:</p>			



11.	Drukarka laserowa	5 Drukarka, wymagania minimalne: 1.Drukowanie: technologia druku laserowa , kolorowa Rozdzielczość druku min. 600x600 dpi Prędkość druku kolor/mono min.: 21 stron na minutę Podajnik papieru min 250 arkuszy A4 Komunikacja: USB, WiFi, LAN Druk dwustronny - duplex	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			
12.	Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe	1 Urządzenie wielofunkcyjne, wymagania minimalne: 1.Drukowanie: technologia druku atramentowa , kolorowa Rozdzielczość druku min. 4800x1200 dpi Prędkość druku min.: kolor 10 stron na minutę, mono 16 stron na min. Podajnik papieru min 100 arkuszy A4 Komunikacja: USB, WiFi, LAN Druk dwustronny - duplex 2.Skanowanie, skaner płaski Rozdzielczość optyczna min. 2400x1200 dpi Automatyczny podajnik papieru do skanera/kopiarki (ADF) 3.Kopiuwanie Rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi Możliwość pomniejszania powiększania	Podać dane, jak w nagłówku kolumny:			
13.	I. Komputer stacjonarny II. z monitorem	2 I . Komputer - minimalne wymagania: 1. Typ: komputer stacjonarny 2. Wydajność obliczeniowa procesora: w teście Passmark - CPU Mark wg. wyników procesorów publikowanych na dzień 01.10.2020 na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (wyniki w załączniku) procesor uzyskujący wynik co najmniej 6.800 punktów 3. Wydajność obliczeniowa karty graficznej w teście: Average G3D Mark wg wyników opublikowanych na dzień 15.07.2021 na stronie https://www.videocardbenchmark.net/GPU_mega_page.html , karta uzyskuje wynik co najmniej 2.600 punktów. 4. Pamięć operacyjna: min. 8 GB 5. Parametry pamięci masowej: dysk SSD min. 240 GB SSD+dysk HDD min. 1TB 6.Wyposażenie multimedialne: zintegrowana karta dźwiękowa. 7. Wymagania dodatkowe: - łączność LAN 10/100/1000 Mbps - Rodzaje wejść/wyjść: porty USB - min. 5 szt.(w tym min 3 w wersji wyższej niż 2.0), Wejście/wyjścia audio – 3 szt., VGA (D-sub) – 1 szt., HDMI - 1 szt., RJ-45 - 1 szt. - klawiatura, mysz, kabel zasilający: TAK - płyta główna z modulem TPM 2.0 8. Oprogramowanie: zainstalowany system operacyjny opisany w pkt II (u dołu strony) II . Monitor - minimalne wymagania: 1. Typ wyświetlacza: IPS 2. Obszar aktywny: min. 21,5" 3. Rozdzielczość ekranu min.: 1920 x 1080 (FullHD) 4. Technologia ochrony oczu, filtr światła niebieskiego - TAK 5. Jasność min.: 200 cd/m² 6. Kontrast statyczny / lub dynamiczny min.: 1000:1 / 100 000 000:1 7. Złącza min.: VGA (D-sub) - 1 szt., HDMI - 1 szt.,DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. 8. Dołączone akcesoria min.: Kabel zasilający, Kabel VGA	Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo: Podać dokładną nazwę procesora: Podać producenta, nazwę i wersję systemu operacyjnego: Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo: Potwierdzić dostawę wymaganych akcesoriów [TAK/NIE]:			



14.	Monitor interaktywny	<p>4</p> <p>Minimalne wymagania: 1. Nominalna rozdzielczość wyświetlacza: min. 4K/ Ultra HD (3840x2160) 2. Przekątna: min. 65" 3. Czas reakcji matrycy wyświetlacza: max. 8 ms 4. Jasność wyświetlacza: min. 350 cd/m² 5. Kontrast statyczny: min. 1.100:1 i/ lub dynamiczny min. 4.000:1 6. Żywotność matrycy: min. 30 000 godzin 7. Wzmocniona szyba frontowa: Tak, min. 4 mm grubości 8. Technologia dotyku: Pozycjonowanie w podczerwieni IR lub równoważna (równoważność ze względu na brak konieczności posiadania pisaków, konieczności wymiany w nich baterii/ akumulatorów) 9. Ilość obsługiwanych punktów dotyku: min. 10 10. Wbudowane głośniki o mocy: min. 2 x min. 10W 11. Wejścia/ wyjścia: portów USB - min. 3 szt. portów HDMI - min. 2 szt., VGA (D-Sub), RJ-45 (LAN), port typu OPS lub równoważny (równoważność ze względu na możliwość połączenia monitora z komputerem poprzez złącze, bez wykorzystania jakichkolwiek kabli).</p> <p>WYMAGANIA DODATKOWE: Ścienny uchwyt montażowy. Okablowanie, Montaż.</p>	<p>Podać dane, jak w nagłówku kolumny, a dodatkowo:</p> <p>Potwierdzić dostawę uchwytu-elementów montażowych, okablowania, montaż [TAK/NIE]:</p>			
RAZEM						

cenę netto i brutto należy przenieść do formularza ofertowego

Kolumny 5,6,7,8 wypełnia wykonawca

W przypadku zastosowania przez dostawcę na proponowane towary stawki podatku VAT, innej niż podstawowa tj. 23% należy wypełnić poniższe zestawienie:

poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną
poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną
poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną
poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną
poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną
poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną
poz.	objęte stawką podatku VAT .....	.....	podać podstawę prawną

OPIS OPROGRAMOWANIA:

I	<p>Stabilny system operacyjny dostępny na rynku pierwotnym zainstalowany: a. bądź fabrycznie przez Producenta sprzętu z licencją zaszytą w BIOS, b. bądź przez Oferenta lub na jego koszt z licencją potwierdzoną - bądź OEM z etykietą licencyjną oprogr. naklejaną na sprzęcie - bądź BOX z kartą klucza produktu PKC (Product Key Card) - bądź licencją elektroniczną ESD (Electronic Software Distribution) z kodem aktywacyjnym dla licencji wysylnym na adres e-mail placówki - bądź potwierdzeniem zakupu dla placówki Microsoft Open License (MOLP) Oprogramowanie z interfejsem dostępnym w kilku językach do wyboru: min. w polskim i angielskim, w pełni obsługujący najnowszy zestaw funkcji API wspomagających generowanie grafiki, dźwięku oraz innych zadań związanych z aplikacjami multimedialnymi oraz umożliwiającą zarządzanie wersjami plików poprzez kopie w tle.</p>
II	<p>Stabilny system operacyjny dostępny na rynku pierwotnym zainstalowany: a. bądź fabrycznie przez Producenta sprzętu z licencją zaszytą w BIOS, b. bądź przez Oferenta lub na jego koszt z licencją potwierdzoną - bądź OEM z etykietą licencyjną oprogr. naklejaną na sprzęcie - bądź BOX z kartą klucza produktu PKC (Product Key Card) - bądź licencją elektroniczną ESD (Electronic Software Distribution) z kodem aktywacyjnym dla licencji wysylnym na adres e-mail placówki - bądź potwierdzeniem zakupu dla placówki Microsoft Open License (MOLP) Oprogramowanie z interfejsem dostępnym w kilku językach do wyboru: min. w polskim i angielskim, w pełni obsługujący najnowszy zestaw funkcji API wspomagających generowanie grafiki, dźwięku oraz innych zadań związanych z aplikacjami multimedialnymi oraz umożliwiającą zarządzanie wersjami plików poprzez kopie w tle oraz nawiązywanie połączeń w chmurze z sieciami szkolnymi dzięki usłudze Active Directory.</p>