

Załącznik nr 1 do zapytania Ofertowego nr 3020/6.1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zadanie/pozycja: 2/17. Wyposażenie pracowni językowej – sprzęt TIK i audio

KODY CPV:

30236000 – 2 Różny sprzęt komputerowy

32321200 – 1 Urządzenia audiowizualne

L.p.	Nazwa sprzętu	Minimalne wymagania/parametry	Ilość
1	Tablet w pokrowcu	Wyświetlacz: minimum 10", Pamięć wbudowana [GB]: minimum 32 Wielkość pamięci RAM [GB]: minimum 2 Procesor: Intel Atom, 4-rdzeniowy Wersja systemu operacyjnego: Windows 10 Home Komunikacja: Wi-Fi minimum 802.11ac, Bluetooth 5.0 Złącza: Złącze USB, Złącze słuchawkowe W zestawie: klawiatura z touchpad	23
2	Słuchawki do tabletów	Konstrukcja słuchawek: nagłowne Pasma przenoszenia słuchawek: 20 ~ 20000 Hz Wbudowany mikrofon: Tak Łączność: przewodowa Złącze - 1x minijack 3,5 mm Długość kabla: min 1 m max 2m Kolor: czarny	23
3	Laptop	Procesor Intel Core i5 lub i7 minimum czterordzeniowy Pamięć RAM: min 8GB DDR4 Dysk twardy: min 250GB SSD (rodzaj kości pamięci TLC) System operacyjny: Windows 10 Home (nowy, nigdy wcześniej nieaktywowany na żadnym innym urządzeniu) - licencja cyfrowa lub klucz przypisany do komputera Przekątna ekranu: min 14" Dedykowany układ graficzny min 2GB pamięci własnej Komunikacja: Wi-Fi minimum 802.11ac, Bluetooth 5.0	1



		Dodatkowo: Myszka bezprzewodowa bluetooth + podkładka (materia podkładki: guma, tkanina)																	
4	Głośnik bezprzewodowy do laptopa	<table><tr><td>Moc</td><td>20 W</td></tr><tr><td>Czas ładowania do</td><td>2,5 h</td></tr><tr><td>Czas pracy do</td><td>12 h</td></tr><tr><td>Pojemność akumulatora</td><td>4800 mAh</td></tr><tr><td>Pasuje do</td><td>urządzenia z Bluetooth</td></tr><tr><td>Złącza</td><td>USB</td></tr><tr><td>Bluetooth</td><td>TAK</td></tr></table>	Moc	20 W	Czas ładowania do	2,5 h	Czas pracy do	12 h	Pojemność akumulatora	4800 mAh	Pasuje do	urządzenia z Bluetooth	Złącza	USB	Bluetooth	TAK	1		
Moc	20 W																		
Czas ładowania do	2,5 h																		
Czas pracy do	12 h																		
Pojemność akumulatora	4800 mAh																		
Pasuje do	urządzenia z Bluetooth																		
Złącza	USB																		
Bluetooth	TAK																		
5	Słuchawki z aktywną redukcją szumów	<table><tr><td colspan="2">Typ: słuchawki zamknięte wielkomembranowe (membrany 40 mm)</td></tr><tr><td colspan="2">Aktywna redukcja hałasu: TAK</td></tr><tr><td colspan="2">Wbudowany mikrofon: TAK</td></tr><tr><td colspan="2">Odłączany przewód: TAK</td></tr><tr><td colspan="2">Złącze: mini Jack 3.5 mm</td></tr><tr><td colspan="2">Min pasmo przenoszenia: 10 Hz</td></tr><tr><td colspan="2">Max pasmo przenoszenia: 25000 Hz</td></tr><tr><td colspan="2">Kolor: czarny</td></tr></table>	Typ: słuchawki zamknięte wielkomembranowe (membrany 40 mm)		Aktywna redukcja hałasu: TAK		Wbudowany mikrofon: TAK		Odłączany przewód: TAK		Złącze: mini Jack 3.5 mm		Min pasmo przenoszenia: 10 Hz		Max pasmo przenoszenia: 25000 Hz		Kolor: czarny		5
Typ: słuchawki zamknięte wielkomembranowe (membrany 40 mm)																			
Aktywna redukcja hałasu: TAK																			
Wbudowany mikrofon: TAK																			
Odłączany przewód: TAK																			
Złącze: mini Jack 3.5 mm																			
Min pasmo przenoszenia: 10 Hz																			
Max pasmo przenoszenia: 25000 Hz																			
Kolor: czarny																			

2. Zadanie/pozycja: 2/20. Wyposażenie pracowni matematycznej – sprzęt TIK

KODY CPV:

30236000 – 2 Różny sprzęt komputerowy

32321200 – 1 Urządzenia audiowizualne

38650000 – 6 Sprzęt fotograficzny

L.p	Nazwa sprzętu	Minimalne wymagania/parametry	Ilość
1	Tablet w pokrowcu	Wyświetlacz: minimum 10", Pamięć wbudowana [GB]: minimum 32 Wielkość pamięci RAM [GB]: minimum 2 Procesor: Intel Atom, 4-rdzeniowy Wersja systemu operacyjnego: Windows 10 Home Komunikacja: Wi-Fi minimum 802.11ac, Bluetooth 5.0 Złącza: Złącze USB, Złącze słuchawkowe W zestawie: klawiatura z touchpad	20
2	Urządzenie do wyświetlania bezprzewodowego o multimediami	Typ akcesorium: Odbiornik Wi-Fi - Mirasast dongle HDMI Przeznaczenie: Wyświetlanie na dowolnym odbiorniku wyposażonym w gniazdo HDMI Rodzaj zasilania: 5V/1A przez złącze microUSB Rozdzielczość maksymalna: 1080p FullHD standard Wi-Fi: TAK Zastosowane technologie: AirPlay DLNA HDMI Miracast Załączone wyposażenie: Kabel zasilający USB z wbudowaną anteną oraz wzmacniaczem sygnału	1
3	Długopis 3D	Rodzaj filamentu PLA Średnica dyszy [mm] 0.6 Zasilanie powerbank	3



		Dysza metalowa	
		Wyposażenie	kabel USB, podstawka zestaw filamentów (kolory mix)

3. Zadanie/pozycja: 2/23. Wyposażenie pracowni przyrodniczej – pomoce dydaktyczne

KOD CPV:

38650000 – 6 Sprzęt fotograficzny

L.p.	Nazwa sprzętu	Minimalne wymagania/parametry	Ilość
1	Aparat fotograficzny	Rozmiar matryca: APS-C Typ matrycy: CMOS Liczba efektywnych pixeli: min 24,1 MP Czas otwarcia migawki: minimum od 30 sec do 1/4000 sec Filmowanie w rozdzielczości: 4K Wbudowana lampa błyskowa: TAK Ekran: obracany dotykowy LCD Zdjęcia seryjne: minimum 5 kl/s Czułość ISO: zakres minimum 100–25600 Format zapisu danych: JPEG, RAW, MP4 Mocowanie obiektywu: Typ EF-S Obiektyw: zakres ogniskowej minimum 18-135 mm W zestawie: obiektyw zoom + bateria do aparatu + ładowarka	1

4. Zadanie/pozycja: 2/25. Wyposażenie mobilnej pracowni informatycznej – sprzęt TIK

KODY CPV:

30236000 – 2 Różny sprzęt komputerowy

32321200 – 1 Urządzenia audiowizualne

38650000 – 6 Sprzęt fotograficzny

30120000 – 6 Urządzenia fotokopiujące i do druku

30232100 – 5 Drukarki i plotery

L.p.	Nazwa sprzętu	Minimalne wymagania/parametry	Ilość
1	Router	Funkcje urządzenia mobilny router modem GSM Zastosowanie mobilny Tryb pracy access point router Wbudowany modem 3G 4G/LTE Liczba portów WAN 1 szt. Częstotliwość GSM 1900 MHz 2100 MHz 850 MHz 900 MHz Interfejsy WAN gniazdo SIM Transmisja danych LTE czas pracy na baterii min 10h obsługa min 20 urządzeń	2
2	Laptop	Procesor Intel Core i5 lub i7 minimum czterordzeniowy Pamięć RAM: min 8GB DDR4	25

		Dysk twardy: min 250GB SSD (rodzaj kości pamięci TLC) System operacyjny: Windows 10 Home (nowy, nigdy wcześniej nieaktywowany na żadnym innym urządzeniu) - licencja cyfrowa lub klucz przypisany do komputera Przekątna ekranu: min 14" Dedykowany układ graficzny min 2GB pamięci własnej Komunikacja: Wi-Fi minimum 802.11ac, Bluetooth 5.0 Dodatkowo: Myszka bezprzewodowa bluetooth + podkładka (materia podkładki: guma, tkanina)	
3	Myszka bezprzewodowa	Typ myszy: Klasyczna mobilna Łączność: bezprzewodowa Sensor: optyczny Rozdzielczość: 1000 dpi Liczba przycisków: 3 Rolka przewijania: 1 Interfejs: 2,4 GHz USB Zasięg pracy: do 10 m Zasilanie: Bateria AA x1 Dodatkowe informacje: odbiornik nano Dołączone akcesoria: 1x bateria AA	25
4	Dysk zewnętrzny	Kieszeń z dyskiem 2,5 cala USB: 3.1 Rodzaj dysku: SSD Rodzaj kości pamięci: SLC Pojemność: dysku 1000 GB	1
5	Urządzenie wielofunkcyjne A3 z LAN	Technologia druku: laserowa, kolorowa Obsługiwany typ nośnika: papier Obsługiwane formaty nośników: do wielkości A3 Interfejsy: USB, Wi-Fi, LAN (Ethernet), AirPrint Wyświetlacz: Wbudowany, dotykowy Liczba wkładów drukujących: 4 Dodatkowe informacje: Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów Dołączone akcesoria: Kabel zasilający, Tonery startowe	1

6	Urządzenie wielofunkcyjne A4	Technologia druku: laserowa, kolorowa Obsługiwany typ nośnika: papier zwykły, papier, fotograficzny, koperty, etykiety Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, DL Interfejsy: USB, Wi-Fi, LAN (Ethernet), AirPrint Wyświetlacz: Wbudowany, dotykowy Liczba wkładów drukujących: 4 Dołączone akcesoria: Kabel zasilający, Tonery startowe	1
7	Ploter tnąco-rysujący DRUKARKA 3D	Rozmiar: (1350mm) Rodzaje noża: Standardowe ostrza Poruszanie głowicami: Silnik krokowy Interfejs: USB i port szeregowy Minimalna szerokość cięcia: (1200mm) Minimalna szerokość materiału: (1300mm) Pamięć: min 4MB Ilość rolek dociskowych: min 4 Zasilanie: 230V AC 50/60Hz w zestawie min 3 noże 45° Głowica tnąca i głowica rysująca Stojak z dwiema rolkami (dwie rolki stojaka pozwalają na ułożenie nawoju folii i jego swobodne rozwijanie się podczas cięcia). Dodatkowo: kabel USB i kabel zasilający	1
8	Aparat cyfrowy	Typ matrycy: CCD Liczba efektywnych pixeli: minimum 20 MP Czas otwarcia migawki: minimum od 15 sec do 1/2000 sec Zoom optyczny: minimum 10x	1



		Zoom cyfrowy: minimum 20x Filmowanie w rozdzielczości minimum 720p Wbudowana lampa błyskowa Rozmiar LCD: minimum 2,7 cala Czułość ISO: zakres minimum 100–3200 Zapis na kartach: SD, SDHC, SDXC Łączność: Wi-fi Format zapisu danych: JPEG, MOV Obiektyw: wbudowany, zakres ogniskowej (ekwiwalent 35 mm) minimum 25–240 mm W zestawie: bateria do aparatu + ładowarka	
9	Kolorymetr/ Czytnik kolorów	Geometria pomiarowa: własna Źródło światła: 6 High CRI, białe diody LED Wielkość otworu: 6mm Akumulator: litowo-polimerowy, > 300 pomiarów / ładowanie Środowisko pracy: od 5 ° do 40 ° C do 85% wilgotności względnej Interfejs: Bluetooth LE Każdy zmierzony kolor powinien być określony w wartościach LAB oraz przeliczony automatycznie na równowartość w HEX, CMYK, RGB i HSB.	1
10	Tablica interaktywna mobilna	Przystawka Technologia: ultradźwięki, podczerwień Sposób obsługi: przy pomocy elektronicznego pióra Komunikacja z PC: USB Powierzchnia użycia: dowolna płaska	1



		Obsługiwana rozdzielczość: 12800 x 9600 Obszar roboczy (przekątna): 40"-100" Liczba punktów kalibracji: 4 W zestawie: pióro cyfrowe, uchwyt mocujący, oprogramowanie na CD, kabel USB Klasa urządzenia USB USB 1.1 / 2.0 mini B Pióro: zasilanie: 1 bateria AAA; dokładność: +/- 1,5 mm	
11	Rzutnik mobilny wi-fi	Technologia wyświetlania: DLP Rozdzielczość natywna: 854 x 480 (WVGA) Rozdzielczość maksymalna: 1600 x 1200 (UXGA) Format obrazu: 16:9 Jasność: 200 lm Kontrast: 2 000:1 Wielkość rzutowanego obrazu: 25" - 100" Minimalna odległość projekcji: 0,6 m Żywotność lampy: 20 000 h (tryb normalny) 30 000 h (tryb ekonomiczny) Złącza: Wyjście audio - 1 szt. HDMI - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. DC in (wejście zasilania) - 1 szt. Łączność bezprzewodowa TAK Bateria min 600 mAh Dołączone akcesoria Kabel HDMI Kabel zasilający Instrukcja szybkiego uruchomienia	1

5. Zadanie/pozycja: 2/26. Pozostałe wyposażenie mobilnej pracowni informatycznej – szafa mobilna/wózek na sprzęt TIK

KOD CPV:

39134000 – 0 Meble komputerowe

L.p.	Nazwa sprzętu	Minimalne wymagania/parametry	Ilość
1	Zamykana szafa do ładowania laptopów	Wymiary pojedynczego schowka: dla laptopa 17" Materiał: metal Zamykanie drzwi: na klucz 4 kółka, w tym min. 2 z hamulcem Kolor: jasny (preferowany szary) Liczba miejsc do ładowania: 16 - 25	1

- Oferowany asortyment powinien być fabrycznie nowy, wolny od wad, gotowy do użycia, spełniający wymogi bezpieczeństwa, techniczne i funkcjonalno-użytkowe oraz dopuszczony do stosowania w placówkach edukacyjnych.
- W przypadku oprogramowania komputerowego – powinno być ono nieaktywowane nigdy wcześniej na innym urządzeniu, fabrycznie zainstalowane przez producenta urządzenia.
- W momencie odbioru towaru Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania. Taką możliwość Zamawiający dopuszcza także w trakcie trwania całego okresu gwarancji (zgodnie z zadeklarowanym okresem gwarancji przez Dostawcę).
- Przedmiot zamówienia powinien posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodności, spełniające wymogi bezpieczeństwa oraz ergonomii, wydane przez jednostki certyfikujące te wyroby (jeśli dotyczy).
- Sprzęt i akcesoria powinny być wykonane z materiałów nie powodujących stanów alergicznych.
- Wyszczególniony w przedmiocie zamówienia asortyment musi być wolny od obciążeń prawami osób trzecich.
- Dostawca winien udzielić minimum 24-miesięcznej gwarancji na dostarczony sprzęt – termin okresu gwarancji biegnie od dnia podpisania przez strony protokołu zdawczo – odbiorczego.
- Zamawiający wymaga, aby Dostawca dostarczył przedmiot zamówienia własnym na koszt i własne ryzyko.
- Odpowiedzialność za uszkodzenia przedmiotu zamówienia w trakcie transportu ponosi Dostawca.
- Wady przedmiotu zamówienia powstałe z winy Dostawcę, których Zamawiający nie mógł stwierdzić przy odbiorze, zostaną usunięte przez Dostawcę poprzez wymianę towaru na nowy w terminie 14 dni kalendarzowych od zgłoszenia tego faktu przez Zamawiającego.