



Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego – Formularz cenowy – sprzęt komputerowy

Nazwa Wykonawcy i adres Wykonawcy:

Lp.	Specyfikacja techniczna zamawianego sprzętu komputerowego / Wymagane parametry i właściwości	Oferowany sprzęt komputerowy (typ, nazwa handlowa, producent) / Oferowane parametry sprzętu	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto w PLN	Stawka podatku VAT [%]	Cena jednostkowa brutto w PLN [kol. V + podatek VAT]	Cena brutto razem w PLN [kol. IV x kol. VII]
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1.	KOMPUTER stacjonarny Procesor osiągający min 9550pkt w teście PassMark - CPU Mark Pamięć operacyjna: - Min. 16 GB z możliwością rozbudowy do min. 32 GB, DDR4-2666 Parametry pamięci masowej Grafika Wyposażenie multimedialne Obudowa Bezpieczeństwo	Typ, nazwa handlowa, producent komputera: Typ, nazwa handlowa, producent procesora: Zainstalowana (GB/MHz): Możliwość rozbudowy do: SSD minimum 500 GB SATA lub M.2 o parametrach co najmniej: Pamięć GDDR5 192-bit; Taktowanie pamięci 8000 MHz; Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; Obudowa typu Tower lub mini Tower Sygnalizacja z przodu obudowy: komputer włączony/wyłączony, praca dysku twardego (osobna dioda dla włączonego komputera oraz osobna dla pracy dysku twardego). Zasilacz o mocy min. 500 W Komputer musi posiadać:	17		0%		

		- Zamek elektromagnetyczny w obudowie komputera lub możliwość zapięcia kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera (użycie zamka elektromagnetycznego lub kłódki powoduje, że nie jest możliwe otwarcie obudowy z żadnej strony - brak dostępu do wewnętrznych podzespołów komputera); Obsługa linek zabezpieczających: port do linek zabezpieczających umiejscowiony w takim miejscu obudowy i w taki sposób, że użycie linki powoduje, że nie jest możliwe otwarcie obudowy z żadnej strony - brak dostępu do wewnętrznych podzespołów komputera po użyciu linki zabezpieczającej.					
	System:	Zainstalowane oprogramowanie: - Microsoft Windows 10 64-bit Professional lub równoważny z partycją recovery lub płytą instalacyjną DVD					
2.	Oprogramowanie biurowe	Typu Microsoft Office na 17 komputerów + 1 do laptopa nauczyciela lub równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagane oprogramowanie.	18		23%		
3.	Akcesoria		18				
	mysz	Optyczna z min. 2 przyciskami i roll, rozdzielczość min. 1000dpi					
	klawiatura	Klasyczna czarna, niskoprofilowa, cicha praca klawiszy, z klawiaturą numeryczną					
	karta sieciowa	Dodatkowa karta sieciowa USB częstotliwość 5 GHz (802.11ac (Wi-Fi 5) w zestawie z 15 komputerami do pracowni komputerowej			0%		

4.	Monitor	Typ, nazwa handlowa, producent monitora:	17	0%		
	Typ	czarny z wbudowanymi głośnikami				
	Zastosowanie	Monitor będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej				
	Matryca	VA, matowa, kontrast 3000:1, jasność 250cd/m2				
	Podświetlenie ekranu	LED				
	Ekran	Przekątna min 21,5', rozdzielczość 1920 x 1080 FullHD				
	Dodatkowe	Redukcja migotania, filtr światła niebieskiego				
	Typ	Monitor czarny z wbudowanymi głośnikami				
5.	Laptop	Typ, nazwa handlowa, producent laptopa:	1	23%		
	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" matowym o rozdzielczości: 1920 x 1080 (FullHD) w technologii LED, powłoka antyodblaskowa.				
	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej				
	Procesor	Procesor osiągający min 8000pkt w teście PassMark - CPU Mark				
	Pamięć operacyjna	co najmniej 16GB możliwość rozbudowy pamięci RAM do co najmniej 32 GB, co najmniej 1 slot pamięci wolny				
	Parametry pamięci	SSD 500 GB SATA lub M.2				

masowej					
Karta graficzna	zintegrowana				
Wyposażenie	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki stereo Kamera internetowa z mikrofonem wbudowana 720p HD min. 0,9 Mpix Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer (dopuszczalna zewnętrzna USB) Touchpad				
Rodzaje wyjść / wejść	DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. HDMI lub DisplayPort - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB min. 3 szt. w tym: min. 2 szt. USB 3.1 Gen 1 (1 charging) i 1 USB Type-C Wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe - 1 szt. (dopuszczalne combo) Czytnik kart pamięci - 1 szt. Czas pracy na baterii min. 6 godzin\				
Waga z baterią	maksymalnie 3 kg				
Wymagania dodatkowe	Fabrycznie wbudowany układ TPM w wersji min. 1.2 Zasilacz do notebooka Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock lub równoważny) Torba do notebooka				
System:	Zainstalowane oprogramowanie: - Microsoft Windows 10 64-bit Professional lub równoważny z partycją recovery lub płytą instalacyjną DVD				

	Wsparcie techniczne producenta	Dostępna ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta notebooka dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt. Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera					
	BIOS	Możliwość odczytania z BIOS: - Wersji BIOS - Modelu procesora, prędkości procesora, - Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości - Informacji o dysku twardym: model - Nazwy producenta i modelu komputera - Numeru seryjnego komputera					
6.	Monitor do Biofeedback	Typ, nazwa handlowa, producent monitora	1		0%		
	Typ	Monitor z wbudowanymi głośnikami					
	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany podczas prowadzenia zajęć o charakterze terapeutycznym - Biofeedback					
	Matryca	matowa matryca LED (FULL HD)					
	Podświetlenie ekranu	LED					
	Ekran	przekątna ekranu 31,5-35, rozdzielczość 1920 x 1080 FullHD					
	Dodatkowe	Redukcja migotania, filtr światła niebieskiego, złącza (min.): HDMI, Display Port, USB 3.1.					



	Typ	Tablica - powierzchnia magnetyczna, ceramiczna suchocierna odporna na uszkodzenia – 78” (cala)				
	Zastosowanie	Tablica będzie wykorzystywana w edukacji.				
	Technologia	Technologia dotykowa pozycjonowania w podczerwieni, 10-cio punktowy dotyk, obsługa gestów, Obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika				
	Rozdzielczość	Rozdzielczość 32767 x 32767				
7.	Monitor interaktywny do pracowni językowej	Typ, nazwa handlowa, monitora interaktywnego	1	0%		
	Typ	Monitor interaktywny 65’ (cali)				
	Zastosowanie	Monitor będzie wykorzystywane w edukacji, środowisku biurowym.				
	Specyfikacja	<p>Monitor interaktywny Efektywna powierzchnia monitora (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera (przekątna 65 cali).</p> <p>2. Proporcje monitora –16:9.</p> <p>4. Jasność 350 cd/m2.</p> <p>5. Rozdzielczość 4K.</p> <p>6. Kontrast 1200:1.</p> <p>8. Czas reakcji matrycy maksimum 8 ms.</p> <p>9. Wyświetlacz LCD z podświetleniem LED</p> <p>10. Wbudowane głośniki o łącznej mocy 10W</p> <p>11. Funkcje autonomiczne (bez podłączonego komputera): przeglądarka internetowa, tryb whiteboard wraz z współdzieleniem notatek w trybie rzeczywistym (edycja notatek również przez podłączonych uczestników przez np. smartfony lub komputery), udostępnianie ekranu urządzenia przenośnego lub komputera, odtwarzacz treści interaktywnych (możliwość wysyłania wykonanych w programie komputerowym interaktywnych lekcji</p>				



na monitor po przez sieć).

12. Technologia– dotykowa, IR.

13. Komunikacja monitora z komputerem za pomocą przewodu USB.

14. Uchwyt ścienny w zestawie

15. Gniazda podłączeniowe. Wejścia: VGA x 1, HDMI x 3, USB ntyp B x 2, USB typ A x 4, stereo audio miniJack x 1, RS232 x 1. Wyjścia: HDMI x 1, S/PDIF x 1, stereo audio miniJack x 1, slot na komputer OPS.

16. Pobór mocy do 180W w czasie pracy, mniej niż 0,5W w trybie uśpienia.

18. Obsługa monitora za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.

19. W zestawie z monitorem dwa pisaki.

20. W zestawie półka mocowana do obudowy monitora lub przygotowane przez producenta monitora miejsca do odłożenia pisaków.

21. Obsługa minimum 10 jednoczesnych dotknięć.

22. Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.

23. Autoryzowany przez producenta monitora serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.

24. Wraz z urządzeniem dostarczyć **program do przygotowywania i przeprowadzenie interaktywnych lekcji.** Wszystkie

		<p>wyspecyfikowane funkcje musi posiadać jedno oferowane oprogramowanie. Nie dopuszcza się realizacji funkcji przez kilka programów, które w sumie realizują wymaganą funkcjonalność. Producent musi gwarantować dostępność wszystkich opisanych niżej funkcjonalności co najmniej przez rok od daty dostarczenia programu. Wymaga się, aby zaoferowane oprogramowanie można było pobrać z aktualnej strony dostawcy/producenta. Oprogramowanie musi działać na komputerze bez konieczności podłączenia zaoferowanej tablicy interaktywnej lub monitora interaktywnego.</p> <p>25. Wybrane cechy oprogramowania do obsługi monitora:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Wsparcie dla multituch. b) Obsługa gestów multitouch dla jednego lub wielu użytkowników jednocześnie. c) Realizator ćwiczeń interaktywnych pozwalający w krótkim czasie tworzyć zajęcia interaktywne poprzez wybór rodzaju aktywności i graficznego szablonu do niej. Musi zawierać co najmniej dwie różnorodne aktywności oraz dwa różnorodne szablony graficzne wykorzystujące jako elementy ćwiczenia tekst i/lub obrazy. Pozwalać na zapis treści aktywności, w celu jej użycia w aktywności innego rodzaju. Umożliwia na losowy wybór ucznia na podstawie listy klasy. Przygotowane ćwiczenia mogą być rozwiązywane na tablicy lub indywidualnie przez uczniów na urządzeniach komputerowych. 					
8.	Urządzenie wielofunkcyjne	Typ, nazwa handlowa urządzenia wielofunkcyjnego	4		23%		



	Typ	wielofunkcyjne kolorowe urządzenie laserowe format A4				
	Zastosowanie	Urządzenie będzie wykorzystywane w edukacji, środowisku biurowym.				
	Specyfikacja	-drukowanie, skanowanie i kopiowanie, drukuje min. 30 stron na minutę w trybie kolorowym i czarno – białym, - automatyczny druk dwustronny (duplex) - automatyczny skan dwustronny - WiFi - tonery czarny minimum 6000, a kolor 4000 stron - wyświetlacz - kolorowy ekran dotykowy LCD - automatyczny podajnik skanowania (ADF): 50 arkuszy - druk mobilny (np. ze smartfonu), interfejs USB - pamięć 512 MB - kabel USB				
9.	Tablet	Typ, nazwa handlowa tabletu	48	23%		
	Typ	Tablet 10 -10,1 cala wraz z obrotowym etui i systemem operacyjnym				
	Zastosowanie	Urządzenia będą wykorzystywane w edukacji, środowisku biurowym.				
	Specyfikacja	RAM 2GB DDR3 lub więcej Pamięć wbudowana 16 GB lub więcej WiFi Moduł Bluetooth Micro USB/ USB C Wyjście słuchawkowe Wbudowane głośniki				

10	Etui obrotowe:	<p>Etui Obrotowe 360° dopasowane do modelu tabletu. Od zewnątrz etui pokryte skórą ekologiczną, natomiast od wewnętrzna delikatnym materiałem, który zwiększa bezpieczeństwo oraz dba o czystość ekranu. W budowie etui muszą być uwzględnione wycięcia na sloty, przyciski, głośniki.</p> <p>Budowa pokrowca w klasycznym zamykanym stylu (tzw. książki), w którym zarówno przednia nakładka jak i tylna stanowią jedność. Dodatkowym wyposażeniem etui jest obrotowy o 360° stojak, który umożliwia ustawienie urządzenia w dwóch stojących pozycjach (poziomej i pionowej),</p>	48		23%	
11.	Wózek do ładowania i przechowywania tabletów Typ Zastosowanie Specyfikacja	<p>Typ, nazwa handlowa wózka</p> <p>Wózek na tablety winien posiadać funkcję ładowania baterii oraz służyć do przechowywania i łatwego przewożenia 16 tabletów.</p> <p>Do zastosowanie w szkołach, gdzie istnieje konieczność bezpiecznego przechowywania i jednoczesnego ładowania tabletów.</p> <ul style="list-style-type: none"> - gniazdo do ładowania laptopa, - w zestawie dołączone 2 kable: - wkłady wykonane z pianki niepalnej umożliwiające przechowywanie 16 szt. tabletów - ponumerowane przegródki, - uchwyty do przemieszczania po obu stronach, - cztery kółka jezdne (z gumy nie brudzącej), w tym dwa z hamulcem, - gumowe narożniki na krawędziach dolnych wózka, - drzwi zamykane zamkiem zabezpieczającym, - otwory wentylacyjne w korpusie do cyrkulacji 	2		23%	

		powietrza, – przewód przyłączeniowy o długości 3 m, – uchwyt – zwijacz przewodu umożliwiający nawinięcie przewodu zasilającego.					
12.	Projektor multimedialny z uchwytem	Typ, nazwa handlowa projektora					
	Typ	Technologia 3LCD, jasność ANSI (lumen) min. 3500, rozdzielczość 1920 x 1200, żywotność źródła światła minimum 6000 godzin (tryb standard), możliwość pracy w sieci, gwarancja na lampę i projektor 3 lata dla edukacji.	1		23%		
	Zastosowanie	Projektor będzie wykorzystywany w edukacji, montaż na suficie					
	Technologia	3LCD					
	Jasność	jasność ANSI (lumen) min. 3500					
	Rozdzielczość	rozdzielczość 1920 x 1200					
Dodatkowe	żywotność źródła światła minimum 6000 godzin (tryb standard), możliwość pracy w sieci, gwarancja na lampę i projektor 3 lata dla edukacji. Zestaw z elektrycznym ekranem projekcyjnym						
13.	Ekran projekcyjny	Typ, nazwa handlowa ekranu					
		Elektryczny ekran projekcyjny do montażu zarówno ściennego jak też sufitowego. Może być sterowany za pomocą skrzynki ściennej oraz pilota (w zestawie), Biała robocza powierzchnia projekcyjna min. 200 x 200 cm. Przekątna min.: 111" (282cm) Możliwości dostosowania do innych formatów obrazu takich jak: 4:3, 16:10, 16:9, 21:9, Czarny górny pas rozbiegowy, czarne obramowanie (prawo, lewo, dół) - optymalizuje kontrast projekcji; czarny i	1		23%		



		nieprzezroczysty tył, Tkanina Matt White typ D (diffuse reflection) ze współczynnikiem odbicia min. 1.5, 3-warstwowa tkanina z dwustronną powłoką oraz warstwą środkową, która zapewnia dodatkową stabilność i płaskość., Nadaje się do wysokiej rozdzielczości, w tym 4K, cicha i niezawodna praca silnika, zasilanie 230V, Możliwość zatrzymania rozwinięcia/zwinięcia ekranu w dowolnej pozycji, biała obudowa. W zestawie wraz ze ścienną skrzynką sterowniczą są dostępne: pilot (z baterią), elementy montażowe, skrócona instrukcja obsługi.					
RAZEM (łącna wartość z kol. nr VIII)							
<u>ZAMÓWIENIE OBJĘTE PRAWEM OPCJI</u>							
	Wizualizer	Typ, nazwa handlowa ekranu					
14		Wyraźne, płynne obrazy: Kamera Full HD 1080p i częstotliwość odświeżania ekranu 30 kl./s, Wychwytuje każdy szczegół: 8-krotny zoom cyfrowy, automatyczne ustawianie ostrości za pomocą jednego dotknięcia i funkcja stop-klatki, Prosta instalacja: Zasilanie i sygnał obrazu są doprowadzone jednym kablem USB, nie wymaga dodatkowego źródła zasilania, Odpowiedni do prezentowania treści dwu- i trójwymiarowych: Regulowana wysokość, obrotowa głowica (90°) i nasadka z mikroskopem, Lekki i przenośny: Łatwy do przenoszenia, waży mniej niż 1 kg, miękki futerał w zestawie	1		23%		
15.	Projektor	Typ, nazwa handlowa, producent projektora	1		23%		

					
	Typ	Projektor ultrakrótkoogniskowy z uchwytem ściennym				
	Zastosowanie	Projektor będzie wykorzystywany w edukacji.				
	Technologia	LCD				
	Jasność	Min. 3300 ANSI (lumen),				
	Rozdzielczość	rozdzielczość XGA 1024 x 768				
	Dodatkowe	Żywotność źródła światła w trybie standard min. 4000 godzin, tryb ekonomicznym 7000 godzin				
16.	Tablica interaktywna	Typ, nazwa handlowa, producent tablicy interaktywnej				
	Typ	Tablica - powierzchnia magnetyczna, ceramiczna suchościernalna odporna na uszkodzenia – 78” (cała)				
	Zastosowanie	Tablica będzie wykorzystywana w edukacji.				
	Technologia	Technologia dotykowa pozycjonowania w podczerwieni, 10-cio punktowy dotyk, obsługa gestów, Obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika				
	Rozdzielczość	Rozdzielczość 32767 x 32767				
	Dodatkowe	Format obrazu 4:3 Inteligentna półka – zmiana koloru pisaka w zależności od podniesionego lub uruchomienie gumki w przypadku podniesienia wymazywacza (półka zawiera 3 pisaki, wymazywacz, wskaźnik teleskopowy). Oprogramowanie interaktywne Pasek skrótów po obu stronach Rama tablicy Aluminiowa Czas reakcji 125 punktów/sek (8ms) Dokładność 1 mm Łączność z komputerem USB Typ USB AB Zasilanie < 0.5W	1		23%	

		<p>Wspierane systemy operacyjne Win 7/Win 8/ Win10 (32 bit lub 64 bit) Mac i Linux</p> <p>Akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 pisaki, - wymazywacz, - wskaźnik, - uchwyty montażowe, - kabel usb 5m, - inteligentna półka na pisaki 					
17.	Laptop	Typ, nazwa handlowa, producent laptopa:	1	23%			
	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" matowym o rozdzielczości: 1920 x 1080 (FullHD) w technologii LED, powłoka antyodblaskowa.					
	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej					
	Procesor	Procesor osiągający min 8000pkt w teście PassMark - CPU Mark					
	Pamięć operacyjna	co najmniej 16GB możliwość rozbudowy pamięci RAM do co najmniej 32 GB, co najmniej 1 slot pamięci wolny					
	Parametry pamięci masowej	SSD 500 GB SATA lub M.2					
	Karta graficzna	zintegrowana					
	Wyposażenie	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki stereo Kamera internetowa z mikrofonem wbudowana 720p HD min. 0,9 Mpix Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac					



		LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer (dopuszczalna zewnętrzna USB) Touchpad					
	Rodzaje wyjść / wejść	DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. HDMI lub DisplayPort - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB min. 3 szt. w tym: min. 2 szt. USB 3.1 Gen 1 (1 charging) i 1 USB Type-C Wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe - 1 szt. (dopuszczalne combo) Czytnik kart pamięci - 1 szt. Czas pracy na baterii min. 6 godzin\					
	Waga z baterią	maksymalnie 3 kg					
	Wymagania dodatkowe	Fabrycznie wbudowany układ TPM w wersji min. 1.2 Zasilacz do notebooka Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock lub równoważny) Torba do notebooka					
	System:	Zainstalowane oprogramowanie: - Microsoft Windows 10 64-bit Professional lub równoważny z partycją recovery lub płytą instalacyjną DVD					
RAZEM (łącznie wartość z kol. nr VIII)							

.....
/podpis uprawnionego(ych)
przedstawiciela(i)Wykonawcy/

INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA:

1. W kolumnie nr V należy podać **cenę jednostkową w zł brutto za 1 jednostkę miary** wyrażoną w sztukach.
2. Wykonawca w kolumnie III zobowiązany jest wskazać konkretny **oferowany sprzęt komputerowy (typ, nazwa handlowa, producent itp.**
3. W kolumnie nr VIII należy podać iloczyn ceny jednostkowej brutto (z kolumny nr VII) i ilości zamawianego sprzętu (z kolumny nr IV).
4. Ceny w kolumnach V, VII i VIII winny być podane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Wszystkie pozycje w powyższym formularzu cenowym powinny być wypełnione. Niewycenienie w tabeli chociażby jednego z zamawianych wyjazdów spowoduje **odrzućenie oferty**.
6. W przypadku omyłki, Zamawiający przyjmie, iż poprawnie podano cenę jednostkową brutto (kolumna nr VII).