

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest zadanie **Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych** w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych w latach 2020-2024 – „Aktywna Tablica”.
2. Zamówienie będzie podzielone na następujące części:
Część 1 – Sprzęt multimedialny dla PZS nr 3.
Część 2 – Sprzęt multimedialny i pomoce dydaktyczne dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi dla SP nr 5 .
Jeżeli w niniejszym opisie przedmiotu nie wskazano inaczej, opis dotyczy każdej z części przedmiotu zamówienia.
3. **Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, oryginalny, nie używany należytej jakości, sprawny, wolny od jakichkolwiek wad fizycznych, jak również od jakichkolwiek wad prawnych i roszczeń osób trzecich, nie powystawowy.** Pod pojęciem fabrycznie nowy Zamawiający rozumie produkty wykonane z nowych elementów, bez śladu uszkodzenia, w oryginalnych nieotwieranych i fabrycznie zabezpieczonych opakowaniach producenta, np. z widocznym logo, symbolem produktu i terminem przydatności do użytku. Zamawiający nie zezwala na ingerencję w podzespoły i modyfikację sprzętu skonfigurowanego przez producenta przed dostawą. Wymagane podzespoły i wyposażenie muszą być fabrycznie wbudowane przez producenta.
4. Dostarczony przedmiot dostawy musi zawierać wszystkie części niezbędne do funkcjonowania, uruchomienia i montażu, ponadto elementy w ramach zestawów muszą być ze sobą kompatybilne. Oprogramowanie musi mieć możliwość darmowych aktualizacji i poprawek bezpieczeństwa.
5. Dostarczone wyposażenie musi być zgodnie z obowiązującymi normami i posiadać wymagane atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności wbudowanych materiałów, świadectwa bezpieczeństwa, homologacje, licencje itp. Ponadto musi mieć możliwość dostosowania do pracy dla osób niepełnosprawnych.
6. Opis przedmiotu zamówienia został sporządzony z uwzględnieniem wymagań w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych, które mogą korzystać z przedmiotu zamówienia.
7. Przedmiot umowy przeznaczony jest dla szkół i wykorzystywany będzie do celów dydaktycznych.
8. **Oferowany przez Wykonawcę przedmiot dostawy musi zapewniać racjonalne i efektywne ceny, niezawyżone w stosunku do cen i stawek rynkowych.**
9. **Wymagania dotyczące sposobu realizacji zamówienia:**
 - 1) Nie przewiduje się możliwości wypłacania Wykonawcy zaliczki;
 - 2) Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało zrealizowane **w terminie do 22.12.2021 r.**
 - 3) Dostawa przedmiotu umowy będzie dokonywana w dni robocze tj. od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 15:00.
 - 4) Co najmniej na **2 dni robocze** przed dostawą Wykonawca poinformuje Zamawiającego o terminie i godzinie dostawy;
 - 5) Przedmiot zamówienia należy dostarczyć pod wskazany adres, w określonym terminie wraz z wyładunkiem na własny koszt i ryzyko, własnymi siłami, w odliczonych ilościach, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia;
 - 6) Miejsce dostawy:
 - a. Część I:
– Powiatowy Zespół Szkół nr 3 w Kościerzynie, ul. Kartuska 48, 83-400 Kościerzyna
 - b. Część II:
– Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Brzechwy, ul. Słoneczna 1, 83-400 Kościerzyna
 - 7) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dokonał szkolenia wskazanego personelu Powiatowego Zespołu Szkół Nr 3 oraz Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Kościerzynie w zakresie działania i obsługi dostarczonego przedmiotu dostawy (jeżeli wymaga tego jego charakter).
 - 8) Zamówienie obejmuje:

- a) transport (na koszt i ryzyko Wykonawcy);
 - b) niezbędną do sprawdzenia właściwego działania przedmiotu dostawy instalację;
 - c) montaż, uruchomienie i przeprowadzenie testów działania wyposażenia wraz z jego rozruchem (zgodnie z instrukcjami producenta). Gotowość techniczna powinna być przeprowadzona w dniu odbioru. Testy należy przeprowadzić z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, a fakt ten odnotować w protokole odbioru;
 - d) przeszkolenie personelu w zakresie działania i obsługi dostarczonego przedmiotu dostawy;
 - e) zapewnienia obsługi serwisowej w ramach udzielonej gwarancji.
- 9) Dostarczone przez Wykonawcę licencje do oprogramowania, muszą pochodzić z legalnych źródeł oraz zostać dostarczone Zamawiającemu ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do potwierdzenia legalności ich pochodzenia (np.: oryginalny nośnik, certyfikat autentyczności, kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji, itp.), jeśli jest to niezbędne do nabycia przez Zamawiającego praw do tego oprogramowania lub jego uruchomienia;
- 10) Każdy z dostarczonych artykułów winien posiadać deklarację zgodności CE oraz odpowiadać normom europejskim i krajowym i być zgodny z Dyrektywą 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów. Wykonawca na etapie składania ofert oświadczy Zamawiającemu na formularzu ofertowym, iż cały zaoferowany asortyment jest zgodny z Dyrektywą oraz oznakowany znakiem CE;
- 11) Wraz z dostawą Wykonawca dostarczy papierową wersję Deklaracji Zgodności CE dla każdego z dostarczonych produktów. W przypadku niedostarczenia Deklaracji dostarczony towar nie będzie odebrany oraz zostanie na koszt Wykonawcy wymieniony na inny o nie gorszych parametrach posiadający Deklarację Zgodności;
- 12) Każdy z dostarczonych artykułów winien posiadać certyfikat ISO 9001 dla producenta, z tym, że warunek ten nie dotyczy sprzętu, pomocy dydaktycznych lub narzędzi do terapii stanowiących wyroby medyczne wytworzone zgodnie z normą medyczną PN-EN ISO 13485;
- 13) W przypadkach wskazania w opisie przedmiotu zamówienia znaków towarowych lub pochodzenia, norm, aprobat, specyfikacji technicznych Zamawiający informuje, że dopuszcza możliwość zastosowania równoważnych rozwiązań, tzn. takich, których parametry techniczne są równoważne – co najmniej takie same (nie gorsze) od tych podanych w przedmiocie zamówienia;
- 14) Wykazanie równoważności z przedmiotem zamówienia spoczywa na Wykonawcy, który jest zobowiązany wykazać, że oferowany przez niego sprzęt i oprogramowanie spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W związku z powyższym Zamawiający wymaga załączenia dokumentów potwierdzających, iż oferta równoważna spełnia żądane parametry;
- 15) Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia odpowiednio opakowany i oznaczony zgodnie z obowiązującymi przepisami. Razem z przedmiotem zamówienia dostarczy w języku polskim dokumenty gwarancyjne, instrukcję obsługi i materiały dotyczące użytkowania zawierające wszystkie niezbędne dla użytkownika informacje, płyty CD wraz z dokumentacją i sterownikami (jeżeli dotyczy) oraz katalogi części zamiennych lub eksploatacyjnych (jeżeli będą dostępne);
- 16) Jeśli dostarczone Wyposażenie lub jego elementy są uszkodzone lub uległy uszkodzeniu podczas transportu, montażu lub rozruchu, zostaną przez Wykonawcę wymienione na nowe przed zgłoszeniem zakończenia dostaw do odbioru;
- 9. Wymagania dotyczące gwarancji dla przedmiotu zamówienia:**
- 1) Zamawiający wymaga okresu gwarancji podanego przez Wykonawcę w formularzu ofertowym na każdą pozycję wyposażenia wchodzącego w skład przedmiotu zamówienia, licząc od daty podpisania przez Zamawiającego protokołu zdawczo-odbiorczego (jednak nie krótszy niż 24 miesiące).
- 2) Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu podpisania przez Zamawiającego protokołu zdawczo-odbiorczego,
- 3) Karty gwarancyjne muszą być dostarczone dla każdego urządzenia osobno. Każdy element zamówienia musi zostać dostarczony jako urządzenie kompletne i gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem;
- 4) Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań, w których urządzenia zostaną dostarczone (Zamawiający może usunąć opakowania urządzeń po ich dostarczeniu, co nie spowoduje utraty gwarancji, a dostarczony przedmiot dostawy mimo braku opakowań będzie podlegał usłudze gwarancyjnej);
- 5) Zamawiający zobowiązuje się dotrzymywać podstawowych warunków eksploatacji określonych przez producenta w zapisach kart gwarancyjnych dostarczonych przez Wykonawcę;

- 6) Wykonawca zobowiązuje się na czas trwania gwarancji do nieodpłatnego usuwania zgłaszanych przez przedstawiciela Zamawiającego usterek. Czas reakcji serwisu-do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia. W przypadku wystąpienia konieczności naprawy przedmiotu dostawy poza Kościerzyną, Wykonawca zapewni:
 - a) bezpłatnej naprawy, jeżeli wada powstała nie z winy Zamawiającego (w tym także użytkownika przedmiotu dostawy),
 - b) bezpłatnej wymiany w terminie 14 dni kalendarzowych przedmiotu dostawy lub jego elementów w przypadku stwierdzenia wady uniemożliwiającej użytkowanie i naprawę przedmiotu dostawy,
 - c) w przypadku wystąpienia konieczności naprawy przedmiotu dostawy poza Kościerzyną, Wykonawca zapewni jego naprawę i dostawę naprawionego przedmiotu dostawy na własny koszt, w terminie nieprzekraczającym 25 dni roboczych od dnia odebrania przedmiotu dostawy.
- 7) W okresie gwarancji wszelkie koszty związane z usunięciem awarii, w tym dostarczenie uszkodzonego lub wadliwego przedmiotu dostawy do punktu serwisowego, stwierdzonej w przedmiocie niniejszej umowy obciążają Wykonawcę;
- 8) W przypadku dwukrotnej awarii tego samego wyposażenia lub jego elementu Wykonawca zobowiązany jest do wymiany wadliwego wyposażenia lub jego elementu na nowy;
- 9) Okres gwarancji ulega automatycznie przedłużeniu o okres naprawy:
 - w przypadku naprawy przedmiotu dostawy – o okres wykonywania naprawy,
 - w przypadku dokonania wymiany – o okres gwarancji – w stosunku do wymienionego przedmiotu dostawy.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia z określeniem minimalnych wymagań co do rodzaju i ilości sprzętu, jak również wymagań technicznych i jakościowych:

Część 1
Sprzęt multimedialny dla PZS nr 3

Element (składnik zamówienia):	Minimalne wymagania:		Liczba sztuk/zestawów
1. Laptop	Ekran	15.6" LED HD o rozdzielczości 1920x1080, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare".	1
	Wydajność/ Procesor	Procesor osiągający w teście wydajności Passmark Performance Test (wyniki dostępne na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik co najmniej 6500 punktów. W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.	
	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.	
	Obudowa	Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje.	
	Pamięć RAM	1x 8GB DDR4 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna). 1 slot wolny.	
	Dysk twardy	Min. 256 SSD	
	Karta graficzna	Zintegrowana bądź jako karta rozszerzeń.	
	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz mikrofon	
	Połączenia i karty sieciowe	- Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 - co najmniej WiFi 5, moduł Bluetooth	
	Porty/złącza	co najmniej 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) co najmniej 1 x USB 3.0 co najmniej 1 x USB 2.0 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo)	

	(wbudowane lub zewnętrzne)	1 x HDMI 1 x zasilanie DC-in	
	Klawiatura	Pełnowymiarowa, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny" z klawiaturą numeryczną	
	Urządzenie wskazujące	- Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka	
	Kamera	Wbudowana, co najmniej 720 pix	
	Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz	
	Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące door to door. b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy. c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego d) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.	
	Dodatkowe akcesoria	Torba do laptopa co najmniej 2 komorowa z uchwytem i paskiem na ramię, ze wzmocnionymi narożnikami, pasująca do wymiaru laptopa. Mysz optyczna bezprzewodowa co najmniej 1600DPI, ilość przycisków nie mniej niż 3, ilość rolek 1, interfejs USB, dla prawo i lewo ręcznych.	
	System operacyjny	Dostarczane przez Wykonawcę komputery muszą posiadać zainstalowane systemy operacyjne Microsoft Windows 10 lub równoważne w polskiej wersji językowej.	
2. Monitor interaktywny	<p>Podświetlenie LED Przekątna min. 65" Format monitora 16:9 Rozdzielczość Min. 4K (3840x 2160 pikseli) Czas reakcji matrycy max. 8ms Jasność min. 350 cd/m2 Kontrast Min. 4000:1 Wspierane źródło sygnału w rozdzielczości 4K 60Hz Wbudowane głośniki min. 15Wx2 Punkty dotyku min. 15 Szyba hartowana o twardości minimum 7H Metoda obsługi: dotyk lub dowolny wskaźnik, np. pisak Złącza (minimalna ilość i rodzaj): 3 x HDMI (w tym HDMI 2,0), 1x RJ-45, 1x VGA, 4x USB (w tym 3.0 i 2.0), 1xRS-232. Funkcjonalności: Język systemu operacyjnego: polski Własny system operacyjny – min. Android Aplikacja do nanoszenia notatek zainstalowana na monitorze interaktywnym. Możliwość zapisu notatek i ich późniejszego otwarcia na urządzeniach zewnętrznych. Możliwość wysyłania plików. Zabezpieczenie wbudowanego systemu. System musi zapewniać użytkownikowi możliwość zabezpieczenia urządzenia hasłem, które zabezpieczy urządzenie przed niepożądanym dostępem osób trzecich. Wbudowana aplikacja do bezprzewodowej łączności przynajmniej z komputerami (przesyłająca obraz i dźwięk oraz umożliwiającą zdalną, dotykową kontrolę komputera przez monitor interaktywny) oraz urządzeniami mobilnymi (przynajmniej przesyłanie obrazu).</p>		4

	<p>Szybka współpraca z Windows Ink - korzystanie z narzędzi kursora oraz nanoszenia notatek bez ręcznego wybierania narzędzi, np. palec rozpoznawany jako kursor a pisak jako narzędzie nanoszenia notatek.</p> <p>Możliwość przewodowego wyświetlania obrazu z monitora (wraz z notatkami) np. na zewnętrznym odbiorniku, projektorze.</p> <p>Oprogramowanie musi odtwarzać pliki video, zdjęcia, prezentacje, pliki tekstowe.</p> <p>Narzędzie do nagrywania i przechowywania aktywności na interaktywnym wyświetlaczu oraz dźwięku.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać zresetowanie strony do ostatnio zapisanej aktywności jak również umożliwić wyczyszczenie całego cyfrowego tuszu ze strony.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uchwyt do powieszenia monitora na ścianie; - kabel łączący monitor interaktywny z komputerem o długości min. 10 m; - kabel zasilający o długości min. 10 m - kabel USB o długości min. 10 m 	
3. Komputer OPS	<ul style="list-style-type: none"> - procesor co najmniej i5 lub równoważny; - RAM co najmniej 4 GB DDR4 - dysk co najmniej SSD 128 GB - grafika co najmniej Intel HD Graphic 5-gen lub równoważna - porty/złącza: USB 3.0x2, USB 2.0x2, RJ-45x1 10/100/1000, HDMI - system operacyjny Windows 10 PL lub równoważne - karta WiFi. <p>Komputer musi być dedykowany zaoferowanemu monitorowi z poz. 2</p>	2

Część 2

Sprzęt multimedialny i pomoce dydaktyczne dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi dla SP nr 5

Element (składnik zamówienia):	Minimalne wymagania:	Liczba sztuk/zestawów
1. Monitor interaktywny	<p>Podświetlenie LED</p> <p>Przekątna min. 65"</p> <p>Format monitora 16:9</p> <p>Rozdzielczość Min. 4K (3840x 2160 pikseli)</p> <p>Czas reakcji matrycy max. 8ms</p> <p>Jasność min. 350 cd/m2</p> <p>Kontrast min. 4000:1</p> <p>Wspierane źródło sygnału w rozdzielczości 4K 60Hz</p> <p>Wbudowane głośniki min. 15Wx2</p> <p>Punkty dotyku min. 15</p> <p>Szyba hartowana o twardości minimum 7H</p> <p>Metoda obsługi: dotyk lub dowolny wskaźnik, np. pisak</p> <p>Złącza (minimalna ilość i rodzaj): 3 x HDMI (w tym HDMI 2,0), 1x RJ-45, 1x VGA, 4x USB (w tym 3.0 i 2.0), 1xRS-232.</p> <p>Funkcjonalności:</p> <p>Język systemu operacyjnego: polski</p> <p>Własny system operacyjny – min. Android</p> <p>Aplikacja do nanoszenia notatek zainstalowana na monitorze interaktywnym.</p> <p>Możliwość zapisu notatek i ich późniejszego otwarcia na urządzeniach zewnętrznych.</p> <p>Możliwość wysyłania plików.</p>	2

	<p>Zabezpieczenie wbudowanego systemu. System musi zapewniać użytkownikowi możliwość zabezpieczenia urządzenia hasłem, które zabezpieczy urządzenie przed niepożądanym dostępem osób trzecich.</p> <p>Wbudowana aplikacja do bezprzewodowej łączności przynajmniej z komputerami (przesyłająca obraz i dźwięk oraz umożliwiającą zdalną, dotykową kontrolę komputera przez monitor interaktywny) oraz urządzeniami mobilnymi (przynajmniej przesyłanie obrazu).</p> <p>Szybka współpraca z Windows Ink - korzystanie z narzędzi kursora oraz nanoszenia notatek bez ręcznego wybierania narzędzi, np. palec rozpoznawany jako kursor a pisak jako narzędzie nanoszenia notatek.</p> <p>Możliwość przewodowego wyświetlania obrazu z monitora (wraz z notatkami) np. na zewnętrznym odbiorniku, projektorze.</p> <p>Oprogramowanie musi odtwarzać pliki video, zdjęcia, prezentacje, pliki tekstowe.</p> <p>Narzędzie do nagrywania i przechowywania aktywności na interaktywnym wyświetlaczu oraz dźwięku.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać zresetowanie strony do ostatnio zapisanej aktywności jak również umożliwić wyczyszczenie całego cyfrowego tuszu ze strony.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uchwyt do powieszenia monitora na ścianie; - kabel łączący monitor interaktywny z komputerem o długości min. 10 m; - kabel zasilający o długości min. 10 m - kabel USB o długości min. 10 m 	
2. Program do terapii pedagogicznej	<p>Specjalistyczny program multimedialny dla nauczycieli i terapeutów przeznaczony do terapii dzieci ze spektrum autyzmu, w wieku przedszkolnym i szkolnym posiadający wsparcie rozwoju kompetencji emocjonalno-społecznych i komunikacyjnych. Przeznaczony do pracy indywidualnej i w małych grupach (do 4 osób) na zajęciach terapeutycznych, rewalidacyjnych oraz dydaktycznych. Program powinien posiadać co najmniej 250 multimedialnych ćwiczeń oraz 40 filmów animowanych wspierających modelowanie zachowań na pendrive i na karcie SD – do wykorzystania na laptopie z systemem Win 10 oraz na tablecie z systemem Android. Oprogramowanie powinno współpracować z tablicą multimedialną. Oprogramowanie zawiera moduł umożliwiający śledzenie i dokumentowanie postępów w nauce dziecka oraz system motywujący jego pracę. Przewodnik i instrukcje do pracy terapeuty. Posiada komiksy wraz z ich kreatorem. Dobór ćwiczeń służy kształceniu kluczowych umiejętności dzieci ze spektrum autyzmu zawierający czynności rozpoznawanie, wyrażanie i nazywanie emocji, planowania i inicjowania kontaktów społecznych, zachowań adekwatnych do sytuacji, radzenie sobie z odmową, odczytywanie gestów, funkcjonowanie w grupie, płynności wypowiedzi. Licencja dwustanowiskowa – możliwość pracy na dwóch urządzeniach w tym samym czasie (komputer, tablet - tablica multimedialna, tablet)</p>	1
3. Mikrofon	<ul style="list-style-type: none"> - Częstotliwość próbkowania: 192 kHz / 24 bity - Czułość: $-42 \pm 3\text{dB}$ (1,5 V, 680 KΩ; 0 dB = 1 V / Pa, 1 KHz) - Impedancja wyjściowa: niska impedancja (<680Ω) - Kierunkowość: kardioidalna - Zakres częstotliwości: 100 Hz – 18000 Hz - Maksymalny wejściowy poziom ciśnienia akustycznego: 125dB - Stosunek sygnału do szumu:> 70dB 	1
4. Pomoc dydaktyczna do terapii procesów komunikacji,	<p>Oprogramowanie działające w oparciu o system Android (tablety, smartfony), z syntezą mowy (głos męski, głos damski), przeznaczony do komunikacji alternatywnej i wspomagającej, dla osób mających poważne problemy z porozumiewaniem się za pomocą mowy. Minimum 10000 symboli. Przeznaczone dla osób w różnym wieku, głównie z afazją, autyzmem, niepełnosprawnością intelektualną, zespołem Downa, mózgowym porażeniem dziecięcym, dysartrią</p>	2

w tym zaburzeń przetwarzania słuchowego	itp., które nie mogą się porozumiewać mową w sposób zrozumiały dla innych. Posiada możliwość dostosowania interfejsu do różnych upośledzeń, niepełnosprawności ruchowej, wieku i płci. Istnieje również możliwość robienia i wstawiania zdjęć, własnych grafik i obrazów z Internetu. Użytkownik może tworzyć z symboli całe zdania i wypowiedzi, które są odczytywane przez syntezę mowy. Wyrazy muszą być odmieniane. Użytkownicy korzystający z liter, mogą pisać informacje za pomocą klawiatury ekranowej i odczytywać je za pomocą syntezy mowy. Układ tablic dynamicznych pozwala na tworzenie gramatycznie poprawnych wypowiedzi w języku polskim. Szkoła posiada na wyposażeniu oprogramowanie MÓWik. Zamawiane oprogramowanie musi być kompatybilne z posiadanym.			
	Tablet do oprogramowania			
	Pamięć RAM	min. 4 GB		
	Przekątna ekranu	nie mniej niż 8.0"		
	Technologia wyświetlacza	PLS lub TFT lub LCD		
	Rozdzielczość	Nie mniej niż 1920 x 1200 (WUXGA)		
	Taktowanie procesora	Min. 2.1 GHz,		
	Ilość rdzeni	Ośmiordzeniowy		
	Pamięć wbudowana	Min. 64 GB		
	Obsługa kart pamięci	Micro SD lub SD		
	Maks. pojemność karty pamięci	do 1TB		
	Złącza	USB 3.1 Gen 1 Gniazdo słuchawkowe 3.5mm Stereo		
	Nawigacja satelitarna	GPS		
	Wbudowany mikrofon	tak		
	Wbudowane głośniki	tak		
	Aparat fotograficzny z tyłu	Min. 8.0 Mpix		
	Aparat fotograficzny z przodu	Min. 4.0 Mpix		
	Nagrywanie wideo	UHD 4K, min. 30 klatek/sekundę		
	Pojemność akumulatora	Min. 4500 mAh		
	Ładowanie przez USB	tak		
	Platforma	Dostosowana do oprogramowania		
	Czujniki i komponenty	Akcelerometr, Czujnik żyroskopowy, Czujnik geomagn Czujnik Halla,		
	5. Tablet	Przekątna ekranu	nie mniej niż 8.0"	1
		Technologia wyświetlacza	PLS lub TFT lub LCD	
		Rozdzielczość	Min. 1920 x 1200 (WUXGA)	
		Taktowanie procesora	min 1,8 GHz,	
Ilość rdzeni		min. Ośmiordzeniowy		
Pamięć wbudowana		min 32 GB		
Obsługa kart pamięci		Micro SD lub SD		
Maks. pojemność karty pamięci		do 1TB		
Złącza		USB 3.1 Gen 1 Gniazdo słuchawkowe 3.5mm Stereo		

	Nawigacja satelitarna	GPS,		
	Wbudowany mikrofon	tak		
	Wbudowane głośniki	tak		
	Aparat fotograficzny z tyłu	min. 6.0 Mpix		
	Aparat fotograficzny z przodu	min. 4.0 Mpix		
	Nagrywanie wideo	min. 30 klatek/sekundę		
	Obsługa wifi	tak		
	Pojemność akumulatora	min 5000 mAh		
	obsługa Bluetooth	tak		
	Ładowanie przez USB	tak		
	Platforma	Android min 9 lub równoważne		
6. Oprogramowanie do terapii dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym, znacznym i głębokim	Oprogramowanie w postaci programów do wczesnej terapii zaburzeń funkcji poznawczych i percepcyjno-motorycznych, wspomaganie stymulacji wielozmysłowej oraz wspierania wszechstronnego rozwoju dziecka zawierające co najmniej 500 interaktywnych ćwiczeń i 200 kart pracy o różnych stopniach trudności, z możliwością pracy grupowej i indywidualnej za pomocą odpowiednich narzędzi. Ww pomoce zawarte są na karcie pamięci (Micro SD). Oprogramowanie ma ćwiczyć następujące funkcje: percepcja wzrokowa i koordynacja wzrokowo-ruchowa, percepcja słuchowa i koordynacja słuchowo-ruchowa, koordynacja wzrokowo-słuchowo-ruchowa, grafomotoryka, zabawy matematyczne, przyroda, myślenie, sfera społeczna, umiejętność koncentracji. Oprogramowanie ma wbudowaną aplikację wspomagającą m.in. zbieranie i archiwizowanie danych z poszczególnych etapów terapii dla poszczególnych uczniów.		1	
7. Oprogramowanie do terapii logopedycznej:	Programy multimedialne logopedyczne służące wspieraniu profilaktyki, diagnozy oraz terapii zaburzeń mowy i języka występujących u dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Baza kart pracy i ćwiczeń interaktywnych w ilości co najmniej 2250. Licencja umożliwiająca pracę na 3 stanowiskach terapeutycznych jednocześnie przez dwoje dzieci. Oprogramowanie na nośniku typu Pendrive. Wsparcie techniczne przez okres 2 lat. Współpraca programu z tablicą interaktywną i komputerem z panelem dotykowym. Stopniowanie trudności zadań, system motywujący dziecko do dalszej pracy. Monitoring postępów ucznia. Archiwizacja danych z diagnozy i terapii (np. nagrań dziecka).		1	
8. Laptop	Ekran	15.6" LED HD o rozdzielczości 1920x1080, z powłoką matową, nie dopuszcza się matrycy typu "glare".	1	
	Wydajność/ Procesor	Procesor osiągający w teście wydajności Passmark Performance Test (wyniki dostępne na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik co najmniej 6500 punktów. W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.		
	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.		
	Obudowa	Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje.		
	Pamięć RAM	1x 8GB DDR4 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna). 1 slot wolny.		

Dysk twardy	Min. 512 SSD
Karta graficzna	Zintegrowana bądź jako karta rozszerzeń.
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz mikrofon
Połączenia i karty sieciowe	- Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 - co najmniej WiFi 5, moduł Bluetooth
Porty/złącza (wbudowane lub zewnętrzne)	co najmniej 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) co najmniej 1 x USB 3.0 co najmniej 1 x USB 2.0 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI 1 x zasilanie DC-in
Klawiatura	Pełnowymiarowa, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny" z klawiaturą numeryczną
Urządzenie wskazujące	- Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka
Kamera	Wbudowana, co najmniej 720 pix
Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz
Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące door to door. b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy. c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego d) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.
Dodatkowe akcesoria	Torba do laptopa co najmniej 2 komorowa z uchwytem i paskiem na ramię, ze wzmocnionymi narożnikami, pasująca do wymiaru laptopa. Mysz optyczna bezprzewodowa co najmniej 1600DPI, ilość przycisków nie mniej niż 3, ilość rolek 1, interfejs USB, dla prawo i lewo ręcznych.
System operacyjny	Dostarczane przez Wykonawcę komputery muszą posiadać zainstalowane systemy operacyjne Microsoft Windows 10 lub równoważne w polskiej wersji językowej.