

Załącznik Nr 1 do SIWZ

Dostawa pomocy dydaktycznych w ramach projektu „Projektuję swoją przyszłość”. Dofinansowanie projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020

Jakiegolwiek nazwy własne użyte w SIWZ są tylko przykładami pożądanej przez Zamawiającego konfiguracji produktów, które spełniają wymogi Zamawiającego

Wykaz pomocy dydaktycznych oraz narzędzi TIK

Lp.	Nazwa	Szczegółowy opis	Jedn.	Ilość
1.	Monitor interaktywny	Rozmiar ekranu: minimum 55” System: minimum Android 5.0 Kontrast: 4000:1 Żywotność panelu: minimum 20 000 h Liczba punktów dotyku: minimum 10 Podświetlenie: LED Format: 16:9	szt.	2
2.	Moduł komputerowy OPS do monitora interaktywnego	Procesor: musi osiągać w zestawieniu ze strony https://valid.x86.fr/bench/1 co najmniej 360 pkt. Dokumentem potwierdzającym spełnienie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk zawartości ekranu potwierdzony za zgodność z oryginałem Pamięć RAM: 4GB DDR4 2133MHz możliwość rozbudowy do min 8GB Karta graficzna: Zintegrowana Pamięć masowa: minimum 500 GB Wymagania dodatkowe: Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu karta sieci Ethernet lub/i Wi-fi	szt.	2
3.	Laptop dla ucznia	Zastosowanie: Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.	szt.	12
4.	Laptop dla nauczyciela	Matryca: Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17” o rozdzielczości HD (min. 1366 x 768). Procesor: musi osiągać w zestawieniu ze strony https://valid.x86.fr/bench/1 co najmniej 365 pkt. Dokumentem potwierdzającym spełnienie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk zawartości ekranu potwierdzony za zgodność z oryginałem Pamięć RAM: 4GB DDR4 2400MHz możliwość rozbudowy do min 8GB, Jeden slot wolny Pamięć masowa: Min. 1 T SATA lub 256 GB SSD	szt.	1

	<p>Karta graficzna: Zintegrowana z procesorem</p> <p>Multimedia: Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze.</p> <p>Bateria i zasilanie: Czas pracy na baterii minimum 10 godzin</p> <p>Waga: Waga komputera z baterią i napędem nie większa niż 3,5 kg</p> <p>Obudowa: Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonane z wzmocnionego materiału</p> <p>BIOS: BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, - wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, - typie, ilości rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora, - zainstalowanym dysku twardym - MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej - kontrolerze video, kontrolerze audio - typie i natywnej rozdzielczości zainstalowanej matrycy - wersji BIOS karty graficznej, -zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i zainstalowanym układzie - poziomie naładowania baterii <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.: uruchamianie systemu z zainstalowanego HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchamianie systemu z karty SD</p> <p>Certyfikaty: Certyfikat ISO 9001: 2000 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z</p>	
--	--	--

		<p>dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.</p> <p>System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit w języku polskim, klucz produktu fabrycznie wpisany w płytę główną komputera, podczas instalacji i aktywacji dane potwierdzające oryginalność systemu Windows są pobierane z systemu BIOS. Zamawiający wymaga wskazanego oprogramowania ze względu na to iż posiada w pozostałym sprzęcie w pracowni informatycznej</p> <p>Oprogramowanie: Microsoft Office 2016 Professional Plus PL wersja dla edukacji, licencja wieczysta nie ograniczona czasowo.</p> <p>Wymagania dodatkowe: Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45 (10/100/1000), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.0, czytnik kart SD, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth Klawiatura (układ US-QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów. Nagrywarka DVD-RW</p> <p>Warunki gwarancji: 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.</p>		
5.	Drukarka laserowa	<p>Rozdzielczość: Rozdzielczość druku 600x1200 dpi</p> <p>Obsługa papieru: Format A4, podajnik na 250 arkuszy, automatyczny podajnik na minimum 1 arkusz</p> <p>Wydruk: Prędkość druku w czerni minimum 20 stron/min i w kolorze minimum 15 stron/min</p> <p>Interfejsy: USB, LAN, bezprzewodowa łączność mobilna</p> <p>Wyposażenie: Komplet tuszy producenta urządzenia o wydajności: czarne min. 6000 str., kolorowe min. 3500 str, komplet kabli wymaganych do podłączenia urządzenia</p> <p>Gwarancja: Minimum 24 miesiące</p>	szt.	6
6.	Tablica interaktywna	<p>Właściwości tablicy interaktywnej</p> <p>Przekątna powierzchni dotykowej: minimum 79"</p>	szt.	3

		<p>Przekątna tablicy: max. 83”</p> <p>Technologia dotyku: podczerwień, min. 10 punktów dotyku</p> <p>Rodzaj powierzchni: matowa, suchościeralna (do pisania pisakami suchościeralnymi, magnetyczna, ceramiczna)</p> <p>Sposób obsługi: pióro bez elementów elektronicznych</p> <p>Dokładność odczytu dotyku: min. 1 mm</p> <p>Rozdzielczość rzeczywiata: 32767 x 32767</p> <p>Prędkość kursora: min. 120 cali/sekundę</p> <p>Komunikacja i zasilania: USB</p> <p>Materiał obudowy: aluminium</p> <p>Waga: max. 20 kg</p> <p>Funkcje tablicy: Trwale zintegrowany z powierzchnią tablicy pasek skrótów lub paski skrótów umożliwiające co najmniej przełączanie stron w oprogramowaniu, wstawianie nowej strony, zmiana grubości pisaków, zapisywanie pracy, cofanie ruchu, oraz przełączanie między trybami. Półka na pisaki, która automatycznie zmienia kolor zakreślanych linii w zależności od tego który z pisaków jest podniesiony lub uruchamia funkcję gumki jeśli podniesiony jest obiekt odpowiadający za wymazywanie.</p> <p>Akcesoria: 3 pisaki (czerwony, czarny, niebieski), przedmiot odpowiedzialny za aktywowanie funkcji gumki w oprogramowaniu, wskaźnik teleskopowy, inteligentna półka na pisaki obsługująca co najmniej 3 kolory pisaka oraz gumkę, kabel USB min. 6 metrów, uchwyty do montażu na ścianie, oprogramowanie w języku polskim, instrukcja obsługi</p> <p>Gwarancja: Min. 3-letnia gwarancja producenta tablicy interaktywnej realizowana przez certyfikowany serwis w Polsce. Gwarancja na powierzchnię suchościeralną min. 25 lat</p> <p>Ogólne cechy oprogramowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oprogramowanie dostarczane przez producenta tablicy interaktywnej - Oprogramowanie w polskiej wersji językowej - Licencja dla szkoły – możliwość zainstalowania oprogramowania na dowolnej liczbie komputerów będących w posiadaniu szkoły - System operacyjny – Windows 7, 8, 8.1, 10 <p>Oprogramowanie musi współpracować z paskami skrótów i półką interaktywną tablicy</p>		
--	--	--	--	--

	<p>Narzędzia ułatwiające prowadzenie zajęć:</p> <p>Wirtualne pisaki – możliwość nanoszenia notatek za pomocą cyfrowego atramentu, możliwość wyboru pomiędzy długopisem, podkreślaczem, długopisem teksturowym i długopisem laserowym. Możliwość płynnej zmiany grubości pisaka</p> <p>Możliwość tworzenia prostych wykresów kołowych i histogramów, nadawania nazw poszczególnym wartościom</p> <p>Możliwość wyboru koloru pisaka w modelu RGB</p> <p>Funkcje koncentrujące uwagę słuchaczy na istotnym fragmencie</p> <p>- reflektor z możliwością edycji kształtu, kurtyna która umożliwia zakrycie ekranu i przesuwanie go wg zdefiniowanego kierunku w pionie lub poziomie</p> <p>Inteligentny długopis – rozpoznający odręcznie naszkicowane figury geometryczne</p> <p>Rozpoznawanie pisma odręcznego – Funkcja rozpoznawania pisma odręcznego łącznie z rozpoznawaniem polskich znaków i jego konwersja na tekst komputerowy.</p> <p>Funkcja „chwytania obrazu” – przesuwanie całej zawartości ekranu dostępnej za pomocą dedykowanej funkcji</p> <p>Import plików multimedialnych – możliwość zaimportowania do prezentacji plików graficznych oraz filmów</p> <p>Możliwość wstawiania tabel z możliwością wyboru wielkości tabeli przy wstawianiu (wyboru ilości kolumn i wierszy), wypełniania komórek kolorem i tekstem</p> <p>Możliwość podziału powierzchni rysowania na dwie części, na których można pisać różnymi kolorami lub gdzie każda część jest oddzielną stroną</p> <p>Edycja narysowanych obiektów. Możliwość zmiany grubości i koloru już narysowanych obiektów, blokowania obiektów, porządkowania kolejności (warstw) obiektów, tworzenie pionowych i poziomych odbić, dodawanie do każdego obiektu hiperłącza do strony internetowej lub pliku na komputerze.</p> <p>Przedmiotowe narzędzia edukacyjne:</p> <p>Wbudowana baza figur geometrycznych – pozwala na łatwe wstawienie figur oraz brył geometrycznych do prezentacji.</p> <p>Interaktywne narzędzia do geometrii – linijka, ekierka, kątomierz, cyrkiel umożliwiające zakreślenie pełnego</p>	
--	---	--

		<p>koła oraz jego wycinka.</p> <p>Baza wewnętrzna dodatkowych narzędzi do nauki matematyki i fizyki. Wewnętrzna baza obrazków pomagających w edukacji oraz możliwość dodawania własnych plików z komputera.</p> <p>Narzędzia edycyjne:</p> <p>Klonowanie obiektów graficznych – możliwość klonowania obiektów bez konieczności uruchamiania funkcji kopiuj/wklej</p> <p>Wypełnianie i edycja obiektów – możliwość wypełnienia kolorem obiektów narysowanych za pomocą pisaków w oprogramowaniu</p> <p>Eksport stron z oprogramowania – możliwość zapisania materiału w formacie zgodnym z oprogramowaniem tablicy oraz możliwość wyeksportowania notatek do formatu PDF, oraz jako obraz do formatu BMP, PNG oraz JPEG</p>		
7.	Projektor + uchwyt	<p>Rozdzielczość natywna: in. XGA (1024x768)</p> <p>Jasność: Minimum 3200</p> <p>Kontrast: minimum 15000</p> <p>Żywotność lampy: Min. 3500h w trybie normalnym,</p> <p>Moc lampy: Max. 240W</p> <p>Współczynnik odległości: Max. 0.62:1</p> <p>Głośność (normal/eco): Max. 36 dB normal / max 32 dB tryb Eco</p> <p>Głośniki: Min. 2 W</p> <p>Wejścia/ wyjścia: Wejścia: HDMI, VGA x2 szt, Composite, S-Video, Audio In (3,5 mm), wyjścia: VGA, audio out, RS232</p> <p>Waga: max 3,2 kg</p>	szt.	3
8.	Drukarka 3D	<p>Obszar roboczy: min. 200 x 200 x 150 mm³</p> <p>Technologia: FFF / FDM</p> <p>Zasilanie: 100 – 240 V</p> <p>Łączność: Karta SD, USB</p> <p>Wymagania dodatkowe: Wyświetlacz</p> <p>Gwarancja: min. 12 miesięcy</p>	szt.	2