

Załącznik nr 2 do OPZ Szczegółowa specyfikacja techniczna zamawianego sprzętu dydaktycznego:

Nazwa	Specyfikacja techniczna	Nr Specyfikacja	Rodzaj zam.
Laptop z system operacyjnym i oprogramowaniem biurowym	<p>PROCESSOR: Zaoferowane urządzenie zawierać będzie procesor umożliwiający uzyskanie minimum 4,800 punktów w teście Passmark CPU (wartość Average CPU Mark) publikowanym na stronie cpubenchmark.net, minimalne taktowanie 1.6GHz;</p> <p>PAMIĘĆ RAM: min. 4GB;</p> <p>DYSK TWARDY SSD: min. 120 GB zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie po awarii fabrycznie zainstalowanego systemu operacyjnego.</p> <p>GRAFIKA: Zintegrowana karta graficzna, Rozdzielczość minimum 1920px x 1080px, Przekątna ekranu: min. 15,6 cala</p> <p>ZŁĄCZA ZEWNĘTRZNE: minimum jedno wyjście HDMI lub DisplayPort; cala; min. 3 x USB, w tym min. 1 x USB 3.0; 1x wyjście słuchawkowe</p> <p>Wymagana liczba portów nie może być osiągnięta poprzez stosowanie konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>SIEĆ: Ethernet 10/100/1000, RJ45 - karta zintegrowana z płytą główną, Interfejs WiFi 802.11b/g/n;</p> <p>Klawiatura w polskim układzie qwerty.</p> <p>ZASILANIE: 230 V, 50 Hz, kabel zasilający wtyczka standard europejski;</p> <p>ZASILANIE AUTONOMICZNE: Z wewnętrznych baterii Li-Ion;</p> <p>ZAINSTALOWANE OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE: licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej; system musi zapewniać współpracę z posiadanym przez zamawiającego (Szkołę Podstawową Nr 1) oprogramowaniem Kodu Game Lab, Scratch, umożliwiać pełną integrację z domeną Active Directory (posiadaną przez zamawiającego), system nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub internetu.</p> <p>Funkcjonalności systemu operacyjnego nie mogą być realizowane z zastosowaniem emulacji i wirtualizacji.</p> <p>OPROGRAMOWANIE BIUROWE:</p> <p>Zastosowanie: Tworzenie i edytowanie dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji multimedialnych.; Typ licencji: Edukacyjna; Okres licencji: Wieczysta; Zakres oprogramowania: Oprogramowanie powinno (poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji) zawierać między innymi: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, narzędzie do sporządzania notatek, a także narzędzie do zarządzania informacją prywatą - pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). Zamawiający (Szkoła Podstawowa Nr 1) wykorzystywać będzie aplikacje w trakcie prowadzenia zajęć lekcyjnych w tym z wykorzystaniem tablicy interaktywnej, w związku z powyższym narzędzie do sporządzania notatek powinno zapewniać możliwość konwersji pisma ręcznego na tekst. Ponadto aplikacja powinna zapewniać pełną zgodność z dokumentami wytworzonymi przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego (Szkołę Podstawową Nr 1) oprogramowania, tj. Office Word, Excel, Power Point. Zaproponowane przez Wykonawcę oprogramowanie powinno zapewniać pełną konwersję wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. Zaproponowane oprogramowanie powinno być zgodne z systemem operacyjnym zainstalowanym na komputerach przenośnych opisanych wyżej. Zamawiający oczekują, że oprogramowanie biurowe będzie zainstalowane na komputerach przenośnych najpóźniej w dniu dostarczenia przedmiotu zamówienia.; Wersja językowa: Polska; Wersja oprogramowania: Zamawiający nie precyzuje formy nośnika, dopuszcza tak</p>	1	IT - komputer przenośny



	oprogramowanie na zewnętrznym nośniku jak i jako aplikację, którą może pobrać ze strony producenta. Gwarancja min. 2 lata		
Laptop z system operacyjnym i oprogramowaniem biurowym	jak w nr 1, z zastrzeżeniem, ZŁĄCZE ZEWNĘTRZNE: minimum jedno wyjście HDMI umożliwiające kompatybilność z lp. nr 1 w Części III zamówienia, tj. z projektorem - w zestawie multimedialnym.	2	IT - komputer przenośny
Tablet	Wielkość wyświetlacza: min. 9,6 cala; Pamięć min RAM: 2Gb, pamięci flash: min 16 GB, Rozdzielczość ekranu: min. 1200x800; Procesor min. czterordzeniowy. Gwarancja min. 2 lata	3	IT – tablety
Drukarka laserowa czarno biała	Format:A4; Szybkość drukowania w formacie A4: Min. 15 [str./min]; Interfejs: USB; Sterowniki: Zgodne z systemem operacyjnych zainstalowanych na komputerach przenośnych określonych w punkcie 1.; Zasilanie urządzenia: 230V ± 10%, 50 Hz, wtyczka standard europejski; Dodatkowe informacje: Drukarka musi pozwalać na stosowanie nieoryginalnych (nie wyprodukowanych przez producenta sprzętu i bez jego licencji) materiałów eksploatacyjnych, przy czym warunki gwarancji jakości zostają utrzymane. W zestawie kabel USB. Gwarancja min. 2 lata	4	IT – inne
Zestaw multimedialny	<u>Tablica interaktywna:</u> Ekran: Przekątna min. 78 cali; Min.Powierzchnia robocza tablicy: min. 160x 110 cm; technologia tablicy: elektromagnetyczna; Komunikacja z komputerem: USB; Oprogramowanie: Oprogramowanie powinno pozwolić na podstawową obsługę tablicy interaktywnej.; Akcesoria: Pisaki interaktywne do tablicy min.2 szt. ładowarka do pisaków interaktywnych, zasilacz, uchwyt do mocowania tablicy, płyta z oprogramowaniem; Dodatkowe funkcjonalności: Możliwość pracy przez min. 2 osoby jednocześnie; <u>Projektor:</u> Typ projektora: krótkoogniskowy; Rozdzielczość ekranu: min. 1024x768; Jasność: min. 3000 ANSI lum; Czas pracy lampy: min. 5000 godzin; Złącza VGA, HDMI, <i>Uwaga: projektor musi być kompatybilny z lp. nr 2 w części I zamówienia, tj. z laptopem.</i> <u>Głośniki:</u> Ilość głośników w zestawie: 2 satelity lub soundbar; łączna moc zestawu: RMS 20W; Częstotliwość przenoszenia: Min. 35 Hz, max. 17 kHz; Wszystkie elementy zestawu połączone razem powinny umożliwić poprawne korzystanie z zestawu multimedialnego. Gwarancja na wszystkie ww. trzy elementy zestawu min. 2 lata.	5	IT – zestawy multimedialne
Ekran projekcyjny	Wymiar powierzchni projekcyjnej: min. 230 x 150 cm, ekran podwieszany do ściany/sufitu, biały, matowy. Gwarancja min. 2 lata.	6	IT – inne
Wizualizer	Matryca: Min. 8 MPx; Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 1080p (Full HD); Częstotliwość odświeżania: 30 FPS; port USB do podłączenia pamięci zewnętrznej lub gniazdo karty SD lub micro SD, Fokos automatyczny i ręczny, wbudowane oświetlenie LED, pilot zdalnego sterowania, wyjścia video HDMI i VGA, dołączony zasilacz, przewód VGA min 1,5m, przewód HDMI min 3m, oprogramowanie działające w systemie windows umożliwiające nanoszenie notatek na wyświetlany obraz oraz eksport w postaci zdjęcia lub pliku video, porównywania obrazów - picture-in-picture oraz side-by-side,OCR oraz text-to-speech, Gwarancja min. 2 lata.	7	IT – inne



Monitor Interaktywny	Monitor dotykowy LED, przekątna min. 65cali LED, rozdzielczość minimum 4K(3840x2160), wejścia/wyjścia HDMI min 2szt, VGA, wbudowane głośniki, żywotność matrycy minimum 30000 godzin. Monitor można podłączyć do dowolnego komputera, odtwarzacza DVD, BluRay lub do wizualizera. Możliwość obsługi przez min. 2 os. jednocześnie. Dołączone akcesoria: Przewód USB (min.5m), Przewód VGA (min.5m), Przewód zasilający (min. 3m), Skrócona instrukcja obsługi, Uchwyty do montażu na ścianie. Oprogramowanie pozwalające na podstawową obsługę monitora. Gwarancja min. 2 lata.	8	IT –monitory interaktywne
Gra do nauki programowania	Gra edukacyjna do nauki programowania, połączenie aplikacji edukacyjnej i kartonowych, rozpoznawanych przez aplikację mobilną klocków służących do pisania programów. Minimum 90 zadań podzielonych na 10 modułów, a w nich dodawanie, odejmowanie, składanie liczb z cyfr, pisanie algorytmów, sterowanie różnymi postaciami na scenie, koncepty programistyczne: parametr, pętla, wyrażenia warunkowe, zmienna, funkcja, np. Scoti go lub „równoważna” w wersji edukacyjnej. Gra wspomaga nauczanie programowania w klasach I-VI.	9	IT – inne