**Załącznik do SIWZ nr 3a**

**ZNAK SPRAWY:** SZD/ZP/1/2019

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**DOSTAWA DO PRACOWNI SZKOLNYCH SPRZĘTU ELEKTRONICZNEGO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa\*** | **Ilość** | **Jednostki miary** | **Opis produktu (minimalne wymagania)\*** | **Szkoła/Pracownia (liczba sztuk)** |
| 1 | Tablica interaktywna  | 1 | sztuka | **Wymiary**:Wymiary zewnętrzne: przekątna od 81''-84''**Cechy sprzętowe**:- rozpoznawanie gestów - wielodotyk (Multi Touch)- obsługa dowolnym przedmiotem, pisakiem lub palcem- Jednoczesne rozpoznawanie do 10 niezależnych dotyków- Połączenie z PC - tak- System operacyjny: kompatybilność z Windows- Powierzchnia tablicy: trwała, odporna na zarysowania i uszkodzenia, sucho ścieralna – umożliwia stosowanie pisaków sucho ścieralnych, magnetyczna**Oprogramowanie (preferowane)**:a) interaktywne narzędzia umożliwiające: - rysowanie funkcji matematycznych, Ekierka, Cyrkiel, Kątomierz, Linijka, Zegar, - tworzenie interaktywnych ćwiczeń z możliwością weryfikacji poprawności ich wykonania;- Matematyczne ćwiczenia (mnożenie, dzielenie, dodawanie, odejmowanie);- tryby pracy: jeden użytkownik, dwóch, trzech, czterech użytkowników ( indywidualne paski narzędziowe oraz podział na strefy);- dostęp do bazy Otwartych Zasobów Edukacyjnych**Wyposażenie**:- Piórka do obsługi tablicy, - zestaw do montażu naściennego, - płyta ze sterownikami i oprogramowaniem- Gwarancja: 24 m-ce - Certyfikaty: CE\* | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 2 | Projektor | 1 | sztuka | **Parametry optyczne**:Rozdzielczość natywna - 1024 x 768 (XGA);Proporcje obrazu - 4:3;Kontrast – min. 6000:1;Jasność – min. 3000 ANSI lumenów lub wyższa;Żywotność lampy min. [godz] - 8000 w trybie eko / 5000 w trybie normalnym / 4000 w trybie wysokiej jasności;Korekcja zniekształceń trapezowych - +/-10° w poziomie (ręcznie) / +/-10° w pionie (ręcznie);Wielkość (przekątna) ekranu [cm] / [cale] - Maksymalnie: 296,2 / 116"; Minimalnie: 156,2 / 61,5";Zoom cyfrowy - takUstawienie ostrości – Ręczne;Obsługiwane rozdzielczości minimum- 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1280 x 1024**Możliwości podłączania (**Wejście i wyjście)**:**Komputer (analogowe) – Tak;HDMI - tak;LAN - tak;USB - tak;**Pilot:** tak**Parametry elektryczne:**Zasilanie - 100-240 V AC; 50 - 60 Hz;Pobór mocy max. [W] - 230 (Normal) / 200 (ECO); 290 (tryb wysokiej jasności).**Parametry mechaniczne:**Poziom szumu max. [dB (A)] - 28 / 28 / 37 (w eko / normal / w wysokiej jasności).**Certyfikaty**: CE; Gost-R; RoHS; TÜV GS\*\* | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 3 | Laptop | 21 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 80 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 210 pkt.;**Dyski, pamięci, napędy:**Dysk HDD [GB] min. - 1000Pamięć RAM [GB] min. - 4Rodzaj napędu optycznego - DVD+/-RW Super Multi Dual Layer.**Ekran:**Przekątna ekranu min. [cal] - 17.3Rozdzielczość ekranu min. - 1600 x 900Ekran dotykowy - Nie**Obraz i dźwięk:**Karta graficzna:Rodzaj – zintegrowana lub dedykowana - Średni wynik w 3DMark Cloud Gate Standard Graphics (min.) - 7200DirectX 12 - Tak Karta dźwiękowa: ZintegrowanaWbudowane głośniki - TakWbudowany mikrofon - TakWejście do mikrofonu - TakWyjście audio – Tak**Techniczne:**Urządzenie wskazujące - TouchpadPodświetlana klawiatura - NieCzytnik linii papilarnych - NieKamera 3D - NieWbudowana kamera – Tak.**Komunikacja**Wi-Fi – standard 802.11 a/b/g/n/acKarta sieciowa – standard 10/100/1000Bluetooth min. - 4.1Złącze USB 3.1 Typ C - takZłącze USB 3.0 - takWyjście HDMI - TakCzytnik kart pamięci - tak**Certyfikat**: CE**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjny – takLicencja - wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja - wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja - wieczysta | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie |
| 4 | Aparat – lustrzanka cyfrowa | 1 | sztuka | **Matryca** - CMOS, 23,5 x 15,6 mm; o rozdzielczości min. 24,2 mln;**Procesor obrazu** – tak;**Regulacja ostrości** – tak; z detekcją fazową TTL, min. 30 polami AF i diodą wspomagającą AF;**ISO** - Od ISO 100 do ISO 12800;**Filmy** - Full HD (1080p) 1920 x 1080, z szybkością 60p/50p/30p/25p/24p; format plików MOV; kompresja wideo H.264/MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding);**Wyświetlacz** - Ekran o przekątnej od 7 do 10 cm, ruchomy wyświetlacz z matrycą TFT, regulacja jasności;**Zasilanie** – akumulator jonowo-litowy**Akcesoria** - Instrukcja obsługiWiFi – takOdbiornik GPS – takWyjście Hdmi – takProgramy tematyczne - tak | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 5 | Statyw | 1 | sztuka | Wysokość maksymalna min. 167 cm; Ruchoma głowica; Szybkozłączka; Maksymalny udźwig min. 3 kg; Pokrowiec ; Certyfikat: CE | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 6 | Tablet | 25 | sztuka | **Procesor**w testach AnTuTu v6 min. średnia punktów 3600min. data premiery procesora - 2016**Dyski, pamięci:**Pamięć flash [GB] min. - 16 GBPamięć RAM min. - 2 GB**Parametry grafiki**Przekątna ekranu [cale] min. - 10,1"Rozdzielczość matrycy [px] - 1280x800Matryca (opis) - IPSWbudowany aparat - TakRozdzielczość aparatu [Mpx] min. - Przód: 2.0; - Tył: 5.0**Parametry dźwięku**Głośniki – tak**Komunikacja**Modem min. - 4G LTEBluetooth - TakGPS -Tak**Złącza i porty**USB - takCzytnik kart SD – tak Inne - Combo audio jack**Oprogramowanie**System operacyjny stworzony z myślą o urządzeniach mobilnych. Funkcje: podzielny ekran, konfiguracja powiadomień, kalibrator interfejsu, obsługa API Wulkan **Zasilanie**Akumulator (pojemność) min. - 7000 mAh**Inne:**Instrukcja obslugi | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 7 | Wizualizer | 2 | sztuka  | Czujnik CMOS - takZoom optyczny – tak min. x5Zoom cyfrowy – tak min. x5Rozdzielczość wideo: 720p: 1280 x 720, 1080p: 1920 x 1080Rozdzielczość zdjęć min. : 5 [Mpx]Porty wejścia i wyjścia min. : HDMI x 1, VGA x 1, USB: TAKWyjście wideo: TAKPamięć wbudowana: TAKWejście na karty pamięci: TAK Pilot zdalnego sterowania: TAK | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 8 | Drukarka laserowa kolorowa | 2 | sztuka | **Drukarka**Technologia druku - Laserowa kolorowaPrędkość druku min. - czerń [str/min] - 17Prędkość druku - kolor [str/min] - 17Rozdzielczość druku - czerń [dpi] - 600 x 600Rozdzielczość druku - kolor [dpi] - 2400 x 600**Nośniki**Maksymalny rozmiar nośnika - A4Obsługiwane formaty - A4, A5, Executive, LetterGramatura papieru [g/m2] - 60-163**Techniczne**Poziom hałasu max. [dB] - 45Wspierane systemy operacyjne - Windows 7, 8, 10Wyświetlacz – tak, LCDPobór mocy drukowanie max. [W] - 390Pobór mocy uśpienie max. [W] - 8.8Podajniki papieru - Podajnik na min. 250 arkuszy, Odbiornik papieru - Odbiornik na min. 150 arkuszy**Złącza**Interfejs - USB 2.0 lub wyższy, Wi-Fi IEEE 802.11b/g/nWi-Fi Direct - tak**Załączone wyposażenie**Kasety z tonerem, Oprogramowanie instalacyjne, okablowanie, instrukcja obsługi | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 9 | Tablica interaktywna | 1 | sztuka | **Wymiary**:Wymiary zewnętrzne: przekątna od 69''-72''**Cechy sprzętowe**:- rozpoznawanie gestów - wielodotyk (Multi Touch)- obsługa dowolnym przedmiotem, pisakiem lub palcem- Jednoczesne rozpoznawanie do 10 niezależnych dotyków- Połączenie z PC - tak- System operacyjny: kompatybilność z Windows- Powierzchnia tablicy: ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.**Oprogramowanie (preferowane)**::Oprogramowanie pozwalające na realizację m.in. takich funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). **Wyposażenie**:- pisaki – min. 2 sztuki- zestaw do montażu naściennego, - nośnik ze sterownikami i oprogramowaniem- instrukcja obslugi- Gwarancja: 24 m-ce- Certyfikaty: CE, ROHS \* | I Liceum Ogólnokształcące im. J. Śniadeckiego w Dzierżoniowie  |
| 10 | LAPTOP | 1 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 135 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 330 pkt.;

|  |  |
| --- | --- |
| Typ dysku - SSD |  |
| Pojemność SSD min. - 256 GBPrzekątna ekranu - 15,6''Rozdzielczość - 1920 x 1080 (HD 1080)Powierzchnia matrycy - MatowaTechnologia podświetlania - Diody LEDEkran dotykowy - NieKarta graficzna – zintegrowana albo dedykowanaZainstalowana pamięć RAM min. - 8 GBNapęd optyczny - DVD-RW**Komunikacja**Bluetooth – tak, LAN 10/100/1000, WiFi 802.11 a/b/g/n/acPorty wideo - 1 x HDMI, 1 x VGA (15 pin D-Sub)Czytnik kart pamięci - TakPozostałe porty we/wy - 1 x Audio (Combo), 1 x RJ-45Kamera internetowa min. - 1,0 MPixCzytnik linii papilarnych - NiePojemność baterii min. - 41 WhLiczba obsadzonych gniazd pamięci - 1Liczba wolnych gniazd pamięci - 1Porty: USB 2.0 oraz USB 3.1 Type-A**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjny – takZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuLicencja - wieczysta Obsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta |  |

 | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 11 | Torba na laptopa  | 1 | sztuka | Przekątna ekranu - 15,6''Ilość komór (torby) min. - 1Pasek na ramięUchwyt do rękiKolor: preferowane ciemne kolory | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 12 | Mysz bezprzewodowa  | 1 | sztuka | Przeznaczenie - BiuroSensor - OptycznyLiczba rolek - 1Połączenie - BezprzewodoweAkcesoria w zestawie - Nanoodbiornik1 bateria AA (umieszczona w urządzeniu) | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 13 | Drukarka wielofunkcyjna: drukarka, skaner, kopiarka i faks. | 1 | sztuka | **Podajnik papieru**Pojemność wejściowa papieru min. (arkuszy) - 250Pojemność wyjściowa papieru min. (arkuszy) - 150**Ksero**Prędkość kopiowania monochromatycznego min. - 28 ppm**Ogólna charakterystyka**Poziom hałasu max.- 53 dBObsługiwane systemy operacyjne – zgodność z Microsoft Windows 8, 9, 10, Linux**Drukarka**Prędkość drukowania monochromatycznego min. - 28 ppmRozdzielczość wydruku (DPI) - 1200 x 1200**Skaner**Format skanowania - A4Rozdzielczość skanowania (DPI) - 300 x 300**Specyfikacja materiałów eksploatacyjnych**Rodzaj materiału eksploatacyjnego - Toner**Fax -** tak**Łączność**USB, Wi-Fi, Sieć**Inne**Dokumentacja drukarki i oprogramowanie Materiały eksploatacyjne - takKabel telefoniczny - tak**Rodzaj wyświetlacza**DotykowyRozmiar wyświetlacza min. - 2.5 cal | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 14 | Toner | 1 | sztuka | Oryginalny czarny toner o zwiększonej wydajności do drukarek laserowych i urządzeń wielofunkcyjnych kompatybilny z urządzeniem wskazanym w pozycji nr 13 załącznika nr 3a do SIWZ. | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 15 | Wizualizer  | 1 | sztuka | Matryca - CMOSIlość pikseli min. - 5MRozdzielczość - Full HD 1080p (1920 x 1080)Zoom cyfrowy min. - 10Focus - Automatyczny/ręcznyTyp głowicy – np. Gęsia szyjaWbudowana pamięć min. - 100 zdjęćZapis na karcie pamięci - takOświetlenie zewnętrzne - takWyjścia video – HDMI, RGB (VGA)Wejścia video - HDMI, RGB (VGA)Porty komunikacyjne - Mini USB lub USBZasilacz - ZewnętrznyAkcesoria w zestawie: instrukcja obsługi, oprogramowanie, pilot, okablowanieGwarancja min. - 5 latFunkcje - Automatyczna regulacja przesłony, Automatyczny balans bieli, AVerZoom | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 16 | Zestaw: Monitor Interaktywny + komputer  | 2 | sztuka | Dane techniczne Monitora interaktywnego: Przekątna - 75" Jasność - od 250 do 400 cd/m2 Czas reakcji min. – 8-9 ms Sposób obsługi - palec lub dowolny wskaźnik Połączenie z komputerem - USB Wejścia wideo - HDMI (min. 2x); VGA (D-Sub15) Wyjścia wideo - HDMI Wejścia audio - Mini jack 3.5 mm Wyjście audio - Mini jack 3.5 mm Wbudowane głośniki min. - 2x 10 W Waga max – do 60 kg Dołączone akcesoria: Pilot z bateriami, Pisaki (min. 3 szt), okablowanie , Instrukcja obsługi, uchwyt montażowy ścienny. Certyfikaty: CE, RoHS Dane techniczne komputera kompatybilnego z monitorem interaktywnym:**Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 80 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 210 pkt.;Karta graficzna – zintegrowana lub dedykowana - min. ilość punktów w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – 62550 punktów,max .wspierana rozdzielczość - 4096 x 2304@60Hz (pełne wsparcie dla 4K@60Hz)Pamięć RAM – min. 4 GBDysk twardy min. - 128 GB SSDkarty sieciowe - Ethernet (10/100/1000MB) / Wi-fi 802.11ac (2.4GHz/5GHz)ZŁĄCZAUSB – min. 3 w tym jedno w standardzie USB 3.0LAN (RJ45) - 1wyjście VGA - 1wyjście HDMI - 1Display Port - 1Audio - Wejście mikrofonowe mj 3,5 mm / wyjście słuchawkowe mj 3,5 mmPOZOSTAŁEwspierane monitory interaktywnewymagane napięcie - 100 - 240 V prądu zmiennego / 50 lub 60 Hz**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjny – takZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuLicencja - wieczysta Obsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 17 | System do testów i głosowania | 1 | sztuka | Dane techniczne zestawu:Komunikacja - Radiowa (2.4GHz)Zasięg działania pilotów – 50-60 mMaksymalna ilość pilotów w systemie – 300, dopuszcza się wartość większą >300Oprogramowanie w j. polskimPiloty dla słuchaczy:Przyciski wyboru (tekstowe) - Wybór A - FPrzyciski Tak/Nie, Prawda/FałszPilot dla prowadzącego:Wskaźnik laserowy.Akcesoria w zestawie:- 32 piloty słuchaczy- 1 pilot prowadzącego- Odbiornik- Płyta z oprogramowaniem- Walizka/opakowanie na zestaw | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 18 | Laptop | 1 | zestaw | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 130 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 320 pkt.;**Dyski, pamięci, napędy**Dysk SSD [GB] min. - 256Pamięć RAM [GB] min. - 4Rodzaj napędu optycznego - DVD+/-RW**Ekran**Przekątna ekranu [cal] - 15.6Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080Ekran dotykowy - NieTyp matrycy - Matowa**Obraz i dźwięk**Karta graficzna – zintegrowana lub dedykowana, w teście Cinebench R15 - OpenGL 64Bit – musi uzyskać średnio (min.) 33 pktKarta dźwiękowa - ZintegrowanaWbudowane głośniki - TakWbudowany mikrofon - TakWejście do mikrofonu - TakWyjście audio - Tak**Techniczne**Urządzenie wskazujące - TouchpadWbudowana kamera - Tak**Komunikacja**Wi-Fi – standard - 802.11 a/b/g/n/acKarta sieciowa – standard - 10/100Bluetooth min. - 4.1Złącze USB 3.1 Typ C - 1Liczba złączy USB 3.0 - 2Liczba złączy USB 2.0 - 1Wyjście HDMI – obecność - TakCzytnik kart pamięci - tak**Oprogramowanie**System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczysta Pakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta**Wyposażenie**Zasilacz, Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjnaCertyfikat: CE  | Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bolesława Chrobrego w Bielawie |
| 19 | Projektor | 1 | sztuka | **Obraz**Typ matrycy - DLPJasność [ANSI lumen] min. - 3000Wielkość obrazu - 53 cale - 300 caliWspółczynnik kontrastu – min. 10000:1Rozdzielczość maksymalna - 1920 x 1080Korekcja pionowa (Keystone) - W pionie +/- 40 stopniFormat obrazu skompresowany - 4:3Format obrazu standardowy - 16:9Zoom optyczny - TakZoom cyfrowy - TakFull HD - Tak3D ready – Tak**Techniczne**Głośniki - TakGłośność (normal) [dB] max. – 37; (parametr głośności musi być spełniony albo w trybie normal albo w trybie eco)Głośność (econo) [dB] max. – 29 ; (parametr głośności musi być spełniony albo w trybie normal albo w trybie eco)Żywotność lampy min. (normal) [h] - 8000Żywotność lampy min. (econo) [h] – 4000**Złącza**Wejście HDMI - 1Wejście komponentowe - 1Wejście kompozytowe - 1Wejście D-Sub 15pin - 1Wejście liniowe audio - 1Wyjście liniowe audio - 1Złącze USB – 1**Parametry**Pilot - Tak**Wyposażenie**Zasilacz, Pilot, Baterie do pilota, okablowanie**Załączona dokumentacja**Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjnaGwarancja - 24 miesięcyCertyfikat: CE  | Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bolesława Chrobrego w Bielawie |
| 20 | Programy multimedialne - biologia | 1 | sztuka | Programy narzędziowe zawierające: Słowniczek z hasłami tematycznymi związanymi z biologią; Biografie - ilustrowane biografie słynnych biologów. Dodatkowe opcje programu: -Szukaj: narzędzie stanowiące jednocześnie szczegółowy indeks kursu, pozwalające na przeszukiwanie materiału za pomocą wyrazów kluczowych - Moje lekcje - program pozwalający tworzyć własne lekcje poprzez dowolne zestawianie stron wybranych z całego kursu - Wyniki - opcja umożliwiająca śledzenie rezultatów osiąganych podczas pracy z programem -Notatki - opcja umożliwiająca dodanie do poszczególnych stron kursu dowolnych tekstów (notatek) MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE: procesor 500 MHz ; 256 MB pamięci operacyjnej Np. EduROM Multimedialne lekcje – Biologia | Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bolesława Chrobrego w Bielawie |
| 21 | Tablica interaktywna dotykowa | 1 | sztuka | Przekątna wymiaru zewnętrznego (cale) od 83 do 85Format - 4:3**Powierzchnia tablicy**Ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.Funkcja myszy - tak**Cechy wyróżniające**Funkcja 10-touch- jednoczesna praca dziesięciu osób bez konieczności dzielenia obszaru roboczego na 10 stref.Technologia rozpoznawania gestów multi gesture.Rozwiązanie Plug&Play- bez potrzeby instalacji sterowników**Czułość na nacisk**Czujniki IR maja odbierać lekki dotyk, ale też zbliżenie pisaka/palca.**Zasilanie**Energia jest pobierana z komputera za pośrednictwem kabla USB.Kompatybilność z system operacyjnym - Windows 7/8/10, Mac, Linux**Oprogramowanie (preferowane)**:Oprogramowanie pozwalające na realizację funkcji jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej).**Wyposażenie**Półka na pisaki, okablowanie, min. 2 pisaki, zestaw montażowy, instrukcja obsługi**Certyfikaty produktu**CE, ROHS**Gwarancja**5 lat na tablicę, 1 rok na pozostałe komponenty. | Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Bolesława Chrobrego w Bielawie |
| 22 | Tablica interaktywna | 1 | sztuka | Przekątna wymiaru zewnętrznego (cale) od 83 do 85Format - 4:3**Powierzchnia tablicy**Ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.Funkcja myszy - tak**Cechy wyróżniające**Funkcja 10-touch- jednoczesna praca dziesięciu osób bez konieczności dzielenia obszaru roboczego na 10 stref.Technologia rozpoznawania gestów multi gesture.Rozwiązanie Plug&Play- bez potrzeby instalacji sterowników**Czułość na nacisk**Czujniki IR maja odbierać lekki dotyk, ale też zbliżenie pisaka/palca.**Zasilanie**Energia jest pobierana z komputera za pośrednictwem kabla USB.Kompatybilność z system operacyjnym - Windows 7/8/10, Mac, Linux**Oprogramowanie (preferowane)**:Oprogramowanie pozwalające na realizację funkcji jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej).**Wyposażenie**Półka na pisaki, okablowanie, min. 2 pisaki, zestaw montażowy;**Certyfikaty produktu**CE, ROHS**Gwarancja**5 lat na tablicę, 1 rok na pozostałe komponenty. | Szkoła Podstawowa im. Bolesława Chrobrego w Niemczy |
| 23 | Rzutnik | 1 | sztuka | Jasność min.: 2800 lumenówKontrast min.: 1500:1Rozdzielczość min.: 1280x800 pikseliWsparcie Full HD: TakFormat obrazu: 16:9 oraz 4:3Trwałość lampy min.: 50 000hRozmiar obrazu: do min. 120 caliTrapezowa korekcja obrazu: TakObsługiwane porty: WiFi, HDMI, USB, VGA , TV (antenowe), AV, component (Ypbpr), stereo, wejście audio, port podczerwieni dla pilotaGłośniki: tak, min. 5WFormaty odtwarzanych plików audio: .mp3(MP3)/.m4a(AAC)Formaty odtwarzanych plików video: .avi (mpeg-4) .mpg(MPEG-1, MPEG-2), .dat (MPEG-1)Format zdjęć: .jpg/jpeg, bmp Pilot: TakPolskie menu: TakZestaw zawiera: Projektor, pilot, okablowanie, instrukcje obsługiGwarancja: 24 miesiąceZnak bezpieczeństwa/zgodności: CE | Szkoła Podstawowa im. Bolesława Chrobrego w Niemczy |
| 24 | Laptop | 5 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 120 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 320 pkt.;Pamięć RAM min.- 8 GBIlość gniazd pamięci (ogółem / wolne) - 1/0Dysk SSD min. - 128 GBTyp ekranu - Matowy, LEDPrzekątna ekranu - 15,6"Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080 (FullHD)Karta graficzna – zintegrowana lub dedykowana, w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – co najmniej 61700 punktów,Wbudowane głośniki stereoWbudowany mikrofonZintegrowana karta dźwiękowaKamera internetowa – min. 1.0 Mpix**Łączność**LAN 10/100/1000 MbpsWi-Fi 802.11 a/b/g/n/acModuł Bluetooth **Rodzaje wejść / wyjść**USB – tak: USB 3.0, USB Typu-C, USB 2.0HDMI - tak.Czytnik kart pamięci - takRJ-45 (LAN) - takWyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.Bateria – min. 3200 mAh, **Oprogramowanie:**System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjny Licencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczysta**Dodatkowe informacje**Podświetlana klawiatura - takWydzielona klawiatura numeryczna - takTouchpad - takMożliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) - tak**Dołączone akcesoria**ZasilaczGwarancja - 36 miesięcy  | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Łagiewnikach |
| 25 | Pełna wersja pakietu biurowego | 5 | sztuka | Pełna wersja pakietu biurowego, w skład której wchodzą programy: - program do edytowania tekstu, - program do obsługi arkuszy kalkulacyjnych, - program do tworzenia prezentacji, - notes cyfrowy, - program do obsługi poczty e-mail, - program do tworzenia baz danych, - program służący do tworzenia materiałów marketingowych, pozwalający na ich drukowanie, zamieszczanie w sieci Web oraz przesyłanie pocztą elektroniczną, - program komputerowy oparty na XML pozwalającym tworzyć zaawansowane formularze do wprowadzania danych, - komunikator Aplikacje pozwalające wyświetlać, edytować i udostępniać pliki w/w programów na urządzeniach w przeglądarce internetowej (tzw. sieciowy pakiet biurowy). Typ licencji - Nowa licencjaRodzaj licencji - EdukacyjnaOkres licencji - WieczystaLiczba stanowisk - 1Wersja produktu - OpenWersja językowa – Wielojęzyczna w tym polskaSystem operacyjny – kompatybilny z Microsoft Windows 7, 8 i 10. | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Łagiewnikach |
| 26 | Komputer z monitorem (All in One) | 1 | zestaw | Dane techniczneRodzaj - All in OneMonitorprzekątna ekranu - 21.5 calirozdzielczość -1920 x 1080Komputer**Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 82 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 214 pkt.;**Karta graficzna**karta graficzna zintegrowana lub dedykowana, w teście Cinebench R15 - OpenGL 64Bit ma uzyskać średnio (min.) 34 pkt.**Pamięć**ilość pamięci RAM min.- 4 GBilość wolnych banków pamięci - 1 **Dysk twardy**pojemność dysku twardego min. - 1000 GB**Płyta główna**złącza na tylnym panelu min.:1 x HDMI1 x USB 3.02 x USB 2.0**Elementy wyposażenia**napęd optyczny - DVD+/-RWczytnik kart pamięci - tak**Zasilanie**moc zasilacza min. - 90 W**Pozostałe cechy**standard łączności bezprzewodowej - Bluetooth 4.0 lub wyżejIEEE 802.11 ac**Akcesoria w komplecie**bezprzewodowa klawiatura i mysz**dodatkowe informacje** kamera internetowa – tak**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczysta Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczysta Pakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta  | Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piławie Dolnej |
| 27 | Drukarka 3D | 1 | sztuka | Powierzchnia wydruku min. - 220 x 270 x 300mmIlość dysz - PojedynczaŚrednica dysz- 0,4 mmGrubość warstwy 0.1-0.3mmWyświetlacz - LCDSzybkość wydruku – od 40 do 120 mm/sObsługiwane materiały ABS, Luminescencyjne, Nylon, PVA, PLA, PP, Drewno , Ninja FlexFormat plików - G-code, OBJ, STLDokładność pozycjonowania w osi X/Y - 0.012mmDokładność pozycjonowania w osi Z - 0.004mmDrukarka ma współpracować z większością dostępnego oprogramowania np.: Repetier-Host, Cura, Slic3r, PrintRun, KISSlicer, MatterControlCertyfikaty - RoHs | Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piławie Dolnej |
| 28 | Wizualizer | 1 | sztuka | Matryca - CMOSIlość pikseli min. - 5MRozdzielczość - Full HD 1080p (1920 x 1080)Częstotliwość odświeżania - 30 fps (maks.) FPSZoom cyfrowy min. - 10Focus - Automatyczny/ręcznyTyp głowicy – np. Gęsia szyjaWbudowana pamięć min. - 100 zdjęćZapis na karcie pamięci - takOświetlenie zewnętrzne - TakWyjścia video – HDMI, RGB (VGA)Wejścia video - HDMI, RGB (VGA)Porty komunikacyjne - Mini USB lub USBZasilacz - ZewnętrznyAkcesoria w zestawie: instrukcja obsługi, oprogramowanie, pilot, okablowanieGwarancja min. - 5 latFunkcje - Automatyczna regulacja przesłony, Automatyczny balans bieli, AVerZoom | Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piławie Dolnej |
| 29 | Urządzenie wielofunkcyjne | 1 | sztuka | **Drukarka**Druk w kolorze - NieRozdzielczość druku w czerni [dpi] - 4800 x 600Szybkość druku w czerni min. [str/min] - 24Automatyczny druk dwustronny - Tak**Skaner**Rozdzielczość optyczna [dpi] - 1200 x 1200Skanowanie do PC**Kopiarka**Rozdzielczość kopiowania [dpi] - 600 x 600Zmniejszanie / powiększanie - takPrędkość kopiowania - czerń [str/min] - 24**Faks**Wbudowany faks - Tak**Techniczne**Maksymalny format druku - A4Podajnik papieru -min. 250 arkuszyTaca odbiorcza – min. 120 arkuszyWyświetlacz - TakWi-Fi - TakNFC - TakObsługiwane formaty nośników - A4, A5, A6, Executive, Legal, Letter, Poziom hałasu max. [dB] - 50Złącze Ethernet (LAN) - Tak**Złącza**Złącze USB 2.0**Parametry**Rodzaj drukarki (Technologia druku) - Laserowa**Obsługiwane systemy**Kompatybilność z systemami Windows 7, 8, 10, Linux, Mac OS **Wyposażenie**Kabel zasilający, Kaseta z czarnym tonerem**Załączona dokumentacja**Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjnaCertyfikat: CE  | Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piławie Dolnej |
| 30 | Tablica interaktywna  | 1 | sztuka | **Wymiary**:Przekątna obszaru roboczego - od 88'' **Cechy sprzętowe**:- rozpoznawanie gestów - wielodotyk (Multi Touch)- obsługa dowolnym przedmiotem, pisakiem lub palcem- Jednoczesne rozpoznawanie do 10 niezależnych dotyków- Połączenie z PC - tak- System operacyjny: kompatybilność z Windows- Powierzchnia tablicy: ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.**Oprogramowanie (preferowane)**::Oprogramowanie pozwalające na realizację m.in. takich funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). **Wyposażenie**:- pisaki – min. 2 sztuki- zestaw do montażu naściennego, - płyta ze sterownikami i oprogramowaniem- Gwarancja: 24 m-ce- Certyfikaty: CE, ROHS \* | Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piławie Dolnej |
| 31 | Projektor | 1 | sztuka | **Dane podstawowe** Rodzaj matrycy - DLPŻywotność lampy (normal) min. - 4000 h**Obraz** Współczynnik kontrastu - 13000 :1Rozdzielczość bazowa - SVGA (800 x 600)Rozdzielczość maksymalna - WUXGA (1920 x 1200)Jasność - 3200 ANSI lumen lub wyższaZoom optyczny - takKorekcja pionowa (Keystone) - TakWielkość obrazu - 60 " - 300 " – dopuszcza się wartości >300"**Wejścia / wyjścia** Wejście HDMI - takWejście D-Sub 15pin - takWejście S-Video mini DIN - takWejście kompozytowe - takWejście liniowe audio - takWyjście D-Sub 15pin - takWyjście liniowe audio - takZłącze USB - tak**Informacje użytkowe** Głośnik – min. 10 WPilot - tak**Parametry fizyczne** Głośność (normal) – max. 34 dB**Wyposażenie** bateria dla pilota, instrukcja obsługi, okablowanie, pilot**Gwarancja** Gwarancja - 36 miesięcyCertyfikat: CE | Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Piławie Dolnej |
| 32 | Laptop | 2 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 140 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 500 pkt.;**Dyski, pamięci, napędy**Dysk HDD [GB] min. - 1000Pamięć RAM [GB] min. - 4Rodzaj napędu optycznego - DVD+/-RW Super Multi**Ekran**Przekątna ekranu [cal] - 15.6Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080Typ matrycy - Matowa**Obraz i dźwięk**Karta graficzna - zintegrowana lub dedykowana, w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – min. 61700 punktów,Karta dźwiękowa - ZintegrowanaWbudowane głośniki - TakWbudowany mikrofon - TakWejście do mikrofonu - TakWyjście audio - Tak**Techniczne**Urządzenie wskazujące - TouchpadWbudowana kamera - Tak**Komunikacja**Wi-Fi – standard - 802.11 b/g/nKarta sieciowa – standard - 10/100Bluetooth - 4.1 lub wyższy**Złącza**USB 3.1 Typ C - takUSB 3.0 - takUSB 2.0 - takWyjście HDMI – obecność - TakCzytnik kart pamięci - tak**Wyposażenie:**Zasilacz, Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjny Licencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta**Certyfikat:** CE  | Szkoła Podstawowa im. K.K. Baczyńskiego w Piławie Górnej |
| 33 | Urządzenie wielofunkcyjne | 1 | sztuka | Miejsce użytkowania - szkołaprzeznaczenie do druku - mono/kolor - tekst i grafikarodzaj urządzenia - wielofunkcyjne - druk/skan/kopiatechnologia druku - laserowa kolorowaformat - A4miesięczne obciążenie - do 30000 stronpoziom hałasu - max 48 dB**Parametry Druku**rozdzielczość druku mono - do 600x600 dpirozdzielczość druku kolorowego - do 600x600 dpiszybkość drukowania mono - do 15 stron A4/minszybkość drukowania w kolorze - do 15 stron A4/min**Parametry Faksu**możliwość wysyłania/odbierania faksów - takautomatyczne powtarzanie numeru - takwysyłanie faksów z opóźnieniem - tak**Parametry Skanera**skanowanie w kolorze - takskanowanie do e-maila - takoptyczna rozdzielczość skanowania - do 1200x1200 dpi**Parametry Kopiowania**rozdzielczość kopiowania - 600x600 dpikopiowanie w kolorze - takszybkość kopiowania monochromatycznego - do 15 kopii/minszybkość kopiowania w kolorze - do 15 kopii/minzakres skalowania - Tak**Obsługa Nośników**maksymalna gramatura nośników - do 163 g/m² (papier zwykły, do 220 g/m2 papier błyszczący)ilość podajników w standardzie - 2automatyczny podajnik dokumentów (ADF) - takpojemność podajnika głównego - do 150 arkuszypojemność podajnika automatycznego (ADF) - do 35 arkuszymożliwość drukowania kopert - takobsługiwane formaty nośników min.- A4, A5, A6, Letter (z ADF), Legal (z ADF), koperty**Komunikacja**ethernet - druk w sieci LAN - takwireless - druk przez WiFi - takstandardowe rozwiązania komunikacyjne - USB (2.0 Hi-Speed), Ethernet (Fast Ethernet 10/100 Base-TX), Wireless (802.11 b/g/n)Wi-Fi Direct, drukowanie z chmury - takdrukowanie z urządzeń mobilnych tak **Certyfika**t: Energy Star | Szkoła Podstawowa im. K.K. Baczyńskiego w Piławie Górnej |
| 34 | Laptop | 1 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 140 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 500 pkt.;**Dyski, pamięci, napędy**Dysk HDD min. [GB] - 1000Pamięć RAM min. [GB] - 4Rodzaj napędu optycznego - DVD+/-RW Super Multi**Ekran**Przekątna ekranu [cal] - 15.6Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080Typ matrycy - Matowa**Obraz i dźwięk**Karta graficzna - zintegrowana lud dedykowana, w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – co najmniej 61700 punktów,Karta dźwiękowa - ZintegrowanaWbudowane głośniki - TakWbudowany mikrofon - TakWejście do mikrofonu - TakWyjście audio - Tak**Techniczne**Urządzenie wskazujące - TouchpadWbudowana kamera - Tak**Komunikacja**Wi-Fi – standard - 802.11 b/g/nKarta sieciowa – standard - 10/100Bluetooth - 4.1 lub wyżej**Złącza**USB 3.1 Typ C - takUSB 3.0 - takUSB 2.0 - takWyjście HDMI – obecność - TakCzytnik kart pamięci - tak**Wyposażenie:**Zasilacz, Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta**Certyfikat**: CE | Szkoła Podstawowa im. K.K. Baczyńskiego w Piławie Górnej |
| 35 | Rzutnik | 1 | sztuka | Rozdzielczość podstawowa - SVGA (800x600)Rozdzielczość maksymalna - UXGA (1600 x 1200)Jasność - min. 3200 ANSIKontrast – min. 13000:1Maks. wielkość obrazu - 300"Moc głośników – min. 2W Interfejsy - COM (RS-232), USB 2.0Wyjścia/wejścia dźwięku - Line In, Line OutWyjścia/wejścia obrazu Composite - D-Sub / VGA, S-VideoKomunikacja – Przewodowa, RadiowaRodzaj zasilania - SiecioweNapięcie zasilania / zasilacza - 230 VTechnologia - DLPCzas życia lampy (normal) – min. 4000 hKorekcja pionowa (Keystone) - +/- 40 stopniGwarancja - 36 miesięcy**Zawartość zestawu** Baterie, Instrukcja obsługi, Instrukcja szybkiego uruchomienia, okablowanie, Karta gwarancyjna, Pilot | Szkoła Podstawowa im. K.K. Baczyńskiego w Piławie Górnej |
| 36 | Laptop | 20 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 105 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 280 pkt.;**Ekran**Typ matrycy - TFTPrzekątna ekranu - 15.60 caliRozdzielczość optymalna - 1920 x 1080 (Full HD) pikseliPowłoka ekranu - Antyrefleksyjna**Pamięć, dyski, grafika**Pamięć zainstalowana (GB) – min. 4Karta graficzna - zintegrowana lub dedykowana, w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – co najmniej 61700 punktów, Zamontowany dysk HDD - Pojemność dysku 1 TB, Napęd optyczny – wbudowany DVD+-RW DL**Komunikacja**Port LAN LAN 1 GbpsPort Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/acPort Bluetooth Tak**Złącza**Złącze D-Sub (VGA)Złącze HDMI Porty: USB 2.0, USB 3.0, USB 3.1 Typu CMikrofon - TakGłośniki stereo - TakWbudowana kamera internetowa - TakCzytnik kart 4 w 1 - takPodświetlana klawiatura Nie**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta**Certyfikat**: CE | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 37 | Interaktywny monitor  | 1 | sztuka | Format ekranu monitora: 16:9, Przekątna ekranu: od 54 -56 cali, Typ panela LCD: TFT IPS;Technologia podświetlenia: LED,Rozdzielczość obrazu: min. 1920 x 1080 pikseli Czas reakcji matrycy: do 13 ms Jasność: od 350 cd/m2 do 450 cd/m2Wbudowane 2 głośniki o mocy: min. 10 Wat Złącza wejściowe: 15-pin D-Sub, HDMI (z HDCP)Pozostałe złącza: wejście AV, wejście audio (stereo mini-jack); wyjście audio (stereo mini-jack), wyjście serial (RS232); RJ-45 (LAN); wejście IR; wyjście IR; USBStandard VESA: takWbudowany zasilacz, Odtwarzanie przez USB;  | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 38 | Tablica interaktywna  | 1 | sztuka | **Wymiary**:Przekątna obszaru roboczego (cale) - od 87 '' do 89'' **Cechy sprzętowe**:- rozpoznawanie gestów - wielodotyk (Multi Touch)- obsługa dowolnym przedmiotem, pisakiem lub palcem- Jednoczesne rozpoznawanie do 10 niezależnych dotyków- Połączenie z PC - tak- System operacyjny: kompatybilność z Windows- Powierzchnia tablicy: ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.**Oprogramowanie (preferowane)**:Oprogramowanie pozwalające na realizację m.in. takich funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). **Wyposażenie**:- pisaki – min. 2 sztuki- zestaw do montażu naściennego, - płyta ze sterownikami i oprogramowaniem- Gwarancja: 24 m-ce- Certyfikaty: CE, ROHS \*  | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 39 | Projektor  | 1 | sztuka | Rozdzielczość własna - WXGA (1280 x 800)Jasność - min. 3300 ANSI LumensKontrast - min. 10 000 : 1Rozdzielczość maks. - WUXGA (1920 x 1200)Proporcje obrazu - 16 : 10Żywotność lampy – min. 5000/10 000 godzin (tryb Normal/Eco),Rodzaj matrycy - Technologia DLPPrzekątna obrazu (cale) - 80–100" lub więcejKorekcja zniekształcenia trapezowego - W pionie: ±40°Głośniki - min. 2 × 10 WObsługiwane systemy wideo - SDTV (480i, 576i) / EDTV (480p, 576p) /, HDTV (720p, 1080i, 1080p), Złącza wejścia/wyjścia:VGA (D-Sub 15 styków) , HDMI (x2), Component (YPbPr BNC x 3) (Nd.), S-Video, Composite Video , Wej. audio (RCA) , Wej. audio (Mini Jack) , Wyj. VGA (D-Sub 15 styków) , Wyj. audio (Mini Jack) , RJ45, RS-232, Mikrofon (Mini Jack) , Poziom hałasu – max. 34/30 dB (tryb Normal/Eco)Zasilanie - Zasilanie: 100–240 V AC, 50/60 Hz,, 3D Ready (DLP Link PC+Video) - TakUniwersalny uchwyt ścienny - TakPilot - Tak**Akcesoria w zestawie**: Instrukcja obsługi , Karta gwarancyjna, Pilot (z baterią) , Interaktywny pisak, okablowanie**Gwarancja**: 5 lat na projektor, 3 lata lub 2000 godzin na lampę (wcześniejszy z tych dwóch warunków). | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 40 | Tablet  | 1 | zestaw | Procesor:min. ilość punktów w teście Geekbench 3 - 64 Bit Multi-Core Score - 4100min. ilość punktów w teście Geekbench 3 - 64 Bit Single-Core Score - 1400Rozdzielczość ekranu min. 2560 x 1600 Przekątna ekranu min. 10.1 cale Technologia ekranu IPS Funkcje ekranu Multi-Touch 10 punktowy Pamięć RAM min. 3GB Pamięć wbudowana min. 32GBKarta graficzna - min. ilość punktów w teście 3DMark - Ice Storm Unlimited Graphics Score 1280x720 offscreen: 2100Aparat przedni- rozdzielczość min. 5 (Mpix); Aparat tylny- rozdzielczość min. 10 (Mpix)Funkcje aparatu: Autofocus, Nagrywanie filmów Full HDGłośniki – takMikrofon - takCzujniki: Akcelerometr, Żyroskop, Czujnik światłaBluetooth - standard 4.0 lub wyżejCzytnik kart pamięci – tak System operacyjny zainstalowanyLicencja: wieczysta | Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika w Dzierżoniowie |
| 41 | Tablet  | 25 | sztuka | Procesor:min. ilość punktów w teście Geekbench 3 (tryb jednowątkowy) – 4100 punktów;min. ilość punktów w teście Geekbench 3 (tryb wielowątkowy) – 750 punktów.Wbudowana pamięć (GB) – min. 32Pamięć RAM – min. 2 GBKamera tylna (Mpix) – min. 8Kamera przednia (Mpix) – min. 2Sposób obsługi ekranu - dotykowyCzujniki: Akcelerometr; Czujnik światłaPrzekątna wyświetlacza (cal) - 10.1Rozdzielczość wyświetlacza - 1920 x 1200Łączność bezprzewodowa - WiFi 802.11 a/b/g/n/ac; Bluetooth v 4.1 lub wyższaGPS- TakZłącza Audio/Video - MiniJack 3.5 mmObsługa kart pamięci - TakZłącza USB - 1x micro USB 2.0Pojemność akumulatora (mAh) - min. 7300Aparat: AutoFocus; Lampa błyskowaWyposażenie – Ładowarka, Instrukcja obsługiSystem operacyjny zainstalowanyLicencja: wieczystaCertyfikaty - CE | Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika w Dzierżoniowie |
| 42 | Robot do nauki programowania | 25 | sztuka | Inteligentny robot do nauki programowania. Możliwość programowania za pomocą intuicyjnego edytora otwieranego w dowolnej przeglądarce internetowej. Interaktywna zabawka, która rozwija kreatywność i logiczne myślenie. Jednocześnie ma stanowić pomoc dydaktyczną do nauki programowania i robotyki. Ma posiadać czujniki światła.Czas trwania: 1 godzinaZasilanie: bateria wewnętrzna (ładowanie przez USB)Zgodny z: iOS i AndroidZalecany wiek: od 8 lat  | Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika w Dzierżoniowie |
| 43 | Projektor | 1 | sztuka | **Informacje podstawowe**Typ projektora - Lampowy**Dźwięk** Wbudowane głośniki - TakMoc głośników [W] – min. 5**Funkcje**Funkcje obrazu - Regulacja jasności, Regulacja ostrości, ZoomKorekcja zniekształceń Keystone W pionie +/- 40 stopni**Techniczne**3D ready - TakTechnologia obrazu - DLPŻywotność lampy w trybie eco [h] – min. 10000Żywotność lampy w trybie normalnym [h] – min. 4000Głośność pracy [dB] – max. 33**Złącza**D-Sub (VGA), HDMI, wyjście słuchawkowe **Rozdzielczość** FHD (1920 x 1080)Kontrast – min. 10 000:1Jasność ANSI [lumen] – min.3000Format obrazu - 16:9**Wyposażenie** Baterie, Instrukcja obsługi, okablowanie, Karta gwarancyjna, Pilot | Szkoła Podstawowa nr 3 im. Komisji Edukacji Narodowej w Dzierżoniowie |
| 44 | Urządzenie wielofunkcyjne | 1 | sztuka | **Parametry drukowania**Rozdzielczość druku - czerń [dpi] - 1200 x 1200Rozdzielczość druku - kolor [dpi] - 2400 x 1200Prędkość druku - czerń min. [str/min] - 50Prędkość druku - kolor min. [str/min] - 50Automatyczny druk dwustronny - TakMaksymalny rozmiar nośnika - A4**Parametry skanowania** Rozdzielczość optyczna [dpi] - 1200 x 1200**Kopiowanie**Prędkość kopiowania - czerń min[str/min] - 35Prędkość kopiowania - kolor min. [str/min] - 35Automatyczne kopiowanie dwustronne - TakZmniejszanie/powiększanie [%] - tak**Faks -** Tak**Parametry techniczne**Wyświetlacz - GraficznyObciążenie [str/mies] – min. 50000Rodzaje nośników – Etykiety, Koperty, Papier biurowy, Papier błyszczący, Papier broszurowy, Papier cienki, Papier fotograficzny, Papier gruby, Papier matowy, Papier o podwyższonej gramaturze, Papier zwykły,**Obsługa papieru**Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) - takWspierane systemy operacyjne – Linux, Windows 10, Windows 7, Windows 8**Załączone wyposażenie**Instrukcja obsługi, Płyta CD, okablowanieWkłady atramentoweZłącza:Interfejs - USB 2.0Praca w sieci – Ethernet, WiFi  | Szkoła Podstawowa nr 3 im. Komisji Edukacji Narodowej w Dzierżoniowie |
| 45 | Laptop | 1 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 86 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 250 pkt.;Pamięć RAM: min. 8GBDysk twardy: 1TB HDD Ekran: 15.6", Rozdzielczość 1366 x 768 lub wyższa, Matryca matowaKarta graficzna: zintegrowana lub dedykowana - min. ilość punktów w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – 61750 punktów,Napęd optyczny: DVDKomunikacja: Wi-Fi, LAN, BluetoothInterfejsy (min.): 1 x USB 3.0 , 1 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x RJ-45, 1 x słuchawkowe/ głośnikowe, Czytnik kart pamięci - takMultimedia: Kamera internetowa, Wbudowane głośniki, Mikrofon, Karta dźwiękowa: Zintegrowana**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowy Licencja: wieczystaZainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta | Szkoła Podstawowa nr 1 w Dzierżoniowie |
| 46 | Laptop | 4 | zestaw | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 80 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 210 pkt.;Ekran - 15,6'', Rozdzielczość 1366 x 768 pikseli lub wyższaPamięć RAM - min. 4 GB, Dysk twardy HDD – min. 1000 GB,Karta graficzna: zintegrowana lub dedykowana - min. ilość punktów w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – 46200 punktów,**Napęd, kamera** Rodzaj napędu - Super Multi DVD+/-RW/RAMWbudowana kamera - tak**Dźwięk** Karta dźwiękowa - zintegrowanaWbudowane głośniki - 2Wbudowany mikrofon - tak**Komunikacja** Komunikacja bezprzewodowa - moduł Bluetooth, WiFi 802.11 acKarta sieciowa 10/100 Mbps EthernetCzytnik kart pamięci - tak**Wyjścia / wejścia (min.):** Wyjście HDMI - takZłącze USB 2.0 - 1Złącze USB 3.0 - 2Złącze Combo jack (wejście/wyjście audio) - tak**Parametry fizyczne** TouchPad - tak**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta**Certyfikat**: CE | Szkoła Podstawowa nr 1 w Dzierżoniowie |
| 47 | Instalacje elektryczne i teleinformatyczne | 5 | sztuka | Kanał instalacyjny do prowadzenia instalacji elektrycznych i teleinformatycznych; do zastosowania wewnętrznego.. Perforacja dna do łatwego poziomowania oraz montażu.Pełna oferta kształtek do prowadzenia profesjonalnej i estetycznej instalacji na ścianie.Stopień ochrony: IP 40 Np. 50X20 WDK | Szkoła Podstawowa nr 1 w Dzierżoniowie |
| 3 | sztuka | Gniazdo natynkowe podwójne z/u, kompletne.Przykładowa specyfikacja:Nazwa produktu: Gniazdo podwójne z/uStopień ochrony: IP20Sposób montażu: montaż natynkowySposób mocowania: wkręty |
| 1 | sztuka | Rozdzielnica natynkowa z klapką 8 polowa z listwami przyłączeniowymiPrzykładowa specyfikacja:-wykonana np. z tworzywa ABS-drzwiczki -wytrzymałość mechaniczna wynosząca min. IK06-maksymalna dopuszczalna temperatura obudowy wynosząca do 70°C-wytrzymałość na żar dla obudowy wynosząca 850°C, dla wyposażenia elektrycznego wynosząca 650°C/30s-Listwy przyłączeniowe w komplecie |
| 2 | sztuka | Wyłącznik nadprądowy Przykładowa specyfikacja:Parametry produktu Jednobiegunowe - 230/400 V~Charakterystyka BPrąd znamionowy: 16 A |
| 2 | sztuka | Ogranicznik przepięćPrzykładowa specyfikacja:Ogranicznik przepięć C 1P 20kA 1,2kV ON 300 412220: Bieguny 1EAN 3414970517944Maksymalne napięcie trwałej pracy AC [V] 320Poziom ochrony [V] 1.2Przekrój przewodu przyłączanego (elastyczny, wielodrutowy) [mm2] do 25Przekrój przewodu przyłączanego (elastyczny, wielodrutowy) [mm2] od 0.5Przekrój przewodu sztywnego (jednodrutowy, wielodrutowy) [mm2] do 16Przekrój przewodu sztywnego (jednodrutowy, wielodrutowy) [mm2] od 0.5 |
| 1 | sztuka | Rozłącznik izolacyjnyPrzykładowa specyfikacja: Rozłącznik izolacyjny 1-faz. Cechy:Jednobiegunowy 250 V~Prąd znamionowy: 63 AMontaż na wsporniku TH35Możliwość przyłączania za pomocą szyn grzebieniowych lub sztyftowychDźwignia załączająca |
| 40 | mb | Przewód o żyłach miedzianych jednodrutowych (D) w izolacji polwinitowej (Y) i w powłoce polwinitowej (Y) płaski (p) z żyłą ochronną. Przewody do układania na stałe, do pracy w otoczeniu o temperaturze od -40°C do +70°C i wilgotności względnej do 100% oraz do układania na stałe w urządzeniach elektroenergetycznych. |
| 1 | szt | Wyłącznik różnicowoprądowy. Przykładowa specyfikacja: Ilość modułów 2Napięcie znamionowe [V] 240Prąd znamionowy [A] 40Liczba biegunów 2Czułość ACZnamionowy prąd różnicowy [mA] 30Ilość faz 1 |
| 1 | szt | Lampka kontrolna L7Przykładowa specyfikacja: Lampa sygnalizacyjna.Wykonane z tworzywa sztucznego.Służy do świetlnego sygnalizowania stanu obwodów elektrycznych.Montaż na szynie DIN 35 mm.Ochrona: IP20Napięcie: 230VPrąd znamionowy: 0,3mA |
| 1 | sztuka | Kołki 6 x 40 mm 50 szt. Materiał wykonania np. nylon. |
| 48 | Kamera cyfrowa  | 1 | sztuka | Efektywna liczba pikseli - tryb kamera [mln]: 14.2Efektywna liczba pikseli - tryb aparat [mln]: 14.2Rozdzielczość: 3840 × 2160Typ matrycy: CMOSNośnik danych - na film:Np. Memory Stick PRO Duo, SD/SDHC/SDXC (klasa 4 lub wyższa)Nośnik danych - na zdjęcia:Np. Memory Stick PRO Duo, SD/SDHC/SDXC (klasa 4 lub wyższa)Nagrywanie w rozdzielczości HD: takOgniskowa ob. kamery (ekwiwalent 35mm) [mm]: 29.0-348.0Ogniskowa ob. aparatu (ekwiwalent 35mm) [mm]: 29.0-348.0Jasność obiektywu [f/]: od 2.6 do 2.9Zoom cyfrowy min. : 20xRozmiar LCD [cale]: od 3 do 4Jasność LCD: regulowanaEkran dotykowy: takAutofokus: takBalans bieli: Automatyczny, plener, pomieszczenia, Złącze mikrofonowe: takZłącze słuchawkowe: mini jackZłącza: Multi Interface, multi/micro USB, gniazdo słuchawkoweHDMI: takWi-Fi: takBezprzewodowa praca zdalna: takStabilizacja: optyczna | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 49 | Aparat fotograficzny z możliwością filmowania | 5 | sztuki | **Rozdzielczość** Rozdzielczość - 16,1 MpixMaksymalna wielkość zapisywanego zdjęcia - 4608 x 3456 pikseliMaksymalna rozdzielczość filmu - HD (1280 x 720)**Obiektyw** Zbliżenie optyczne – min. 30 xZbliżenie cyfrowe – min. 4 x**Zapis danych** Zapis na kartach pamięci - takWielkość wbudowanej pamięci - 8 MB**Kontrola ekspozycji** Ręczne ustawienie ekspozycji - takPreselekcja czasu TV - takPreselekcja przysłony AV - takNagrywanie filmów z dźwiękiem**Informacje dodatkowe** Stabilizator obrazu - optycznyWielkość ekranu LCD – od 2,5 do 3 "Menu w języku polskim - takFunkcje dodatkowe - automatyczny wybór programu tematycznego, filmy HD**Wejścia / wyjścia** Wyjście HDMI - micro HDMI (typ D)Złącze USB 2.0 - takWyjście AV - tak**Wyposażenie** baterie, instrukcja obsługi w języku polskim, okablowanie, karta gwarancyjna, pasek na rękę, pokrywa na obiektyw**Certyfikat**: CE | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 50 | Tablet | 16 | sztuki | Procesor:min. ilość pkt. w teście Cinebench R15 - CPU Multi 64Bit – 133min. ilość pkt. w teście Cinebench R15 - CPU Single 64Bit - 35Ekran - 10,1'', Rozdzielczość: 1920 x 1200 pikseliTyp matrycy - błyszcząca LED, IPSEkran dotykowy - takPamięć RAM - min. 4 GBDysk twardy - min. 64 GB Flash,Karta graficzna: min. ilość pkt. w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – 23344 punktów**Napęd, kamera** Wbudowana kamera – tak, min. 8 mln pikseli**Dźwięk** Karta dźwiękowa zintegrowanaWbudowane głośniki - 2Wbudowany mikrofon - tak**Komunikacja** Komunikacja bezprzewodowa - moduł Bluetooth, WiFi 802.11 b/g/nCzytnik kart pamięci - microSD**Wyjścia / wejścia** Wyjście micro HDMI - takZłącze microUSB - takWyjście liniowe audio - tak**Parametry fizyczne** Ekran dotykowy**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuPełna obsługa ActiveX - tak**Wyposażenie** Wyposażenie instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, ładowarka**Certyfikat**: CE | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 51 | Etui do tabletu  | 16 | sztuki | Etui na tablet wskazany w pozycji 50 załącznika nr 3a do SIWZ | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 52 | Drukarka atramentowa  | 1 | Sztuka | Druk w kolorze - takRozdzielczość drukowania - 5.760 x 1.440 DPI Formaty papieru min. - A3+, A3, A4, Letter, Pojemność podajnika papieru – min. 100 Arkusze Drukowanie na płytach - CD / DVDZużycie energii – do max. 21 W (drukowanie) Kompatybilne systemy operacyjne – Windows 7, 8, 10 Przyłącza - WiFi, USB, Ethernet Zasilanie 220V | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 53 | System Stałego Zasilania CISS do drukarki kolorowej  | 1 | sztuka | System Stałego Zasilania CISS do drukarki wskazanej w pozycji 52 załącznika nr 3a do SIWZ  | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 54 | Tusze fotograficzne  | 2 | zestaw | Zestaw tuszy fotograficznych do drukarki wskazanej w pozycji 52 załącznika nr 3a do SIWZ | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 55 | Wizualizer  | 1 | sztuka | Sensor (przetwornik) - CMOSIlość pikseli (efektywna) - 5MRozdzielczość (efektywna) - Full HD 1080p (1920 x 1080)Zoom cyfrowy – min. 10xFokus - Automatyczny/ręcznyTyp głowicy – np. Gęsia szyjaWbudowana pamięć: min 100 zdjęćOświetlenie zewnętrzne - takWyjścia video - HDMIRGB (VGA)Wejścia video - HDMIRGB (VGA)Porty komunikacyjne Mini USBAkcesoria w zestawie- instrukcja obsługi, oprogramowanie, pilot, okablowanieFunkcje: Automatyczna regulacja przesłony; Automatyczny balans bieli, AVerZoom, Dzielenie ekranu (PBP) | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 56 | Statyw do kamery | 1 | sztuka | zestaw statywu wraz z głowicą; aluminiowy statyw 4 sekcyjny; wysokość zestawu do 185 cm; waga zestawu do 5.5 kg; płaska głowica; maksymalne obciążenie zestawu 7 kg; pokrowiec w zestawie  | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 57 | Akumulator  | 1 | sztuka | Średnie napięcie wyjściowe: 7,4 VPojemność: 25 Wh (3410 mAh) Bardzo długi czas pracyWspierający szybkie ładowanieAkumulator kompatybilny z zasilaczem AC-VQV10.Np. Akumulator NP-FV100A z serii V | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 58 | Zasilacz sieciowy  | 1 | sztuka | Ładowarka do szybkiego ładowania dwóch akumulatorów. Wymagane wyświetlanie procentowe pozostałej ilości i stanu naładowania akumulatora.Zasilacz kompatybilny z akumulatorami typu InfoLITHIUM z serii P, H i V. | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 59 | KARTA SD 128GB  | 2 | sztuka | Typ karty - SDXCPojemność - 128GB10 klasa szybkości, U3, Video V30 Maksymalny transfer danych: odczyt do 95 MB/s, zapis do 90 MB/sOdpowiadająca nowemu standardowi SD 3.0Współpraca z urządzeniami kompatybilnymi z SDXC | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 60 | Dyktafon  | 16 | sztuka | Typ baterii / akumulatora - zintegrowany np. akumulator litowyWewnętrzna pamięć – min. 16 GBWbudowany mikrofon - StereofonicznyWyszukiwanie z użyciem kalendarza - TAKMaksymalna liczba plików na folder – 180 (min.)Maksymalna liczba plików (łącznie) – 4000 (min.)Format odtwarzania - mp3 / AAC / WMA / WAVFormat zapisu - Linear PCM / mp3Ładowanie przez interfejs USB - TAKMaksymalna liczba folderów – 350 (min.)Maks. czas nagrywania: MP3, 192 kb/s - 178 h 0 minWydajność akumulatora przy zapisie MP3 192 kb/s - 15 godz.Wybór sceny - TAKMonitor nagrania - TAKFiltr górnoprzepustowy - TAKNagrywanie sterowane głosem (VOR) - TAK | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 61 | Przenośny wzmacniacz głosu | 16 | sztuka | Wzmacniacz głosu z mikrofonem dynamicznym. Dynamiczny mikrofon nagłowny, odporny na sprzężenia przeznaczony do wzmacniania głosu; odpowiedni dla przewodników, na wykłady, zajęcia aerobiku, itp. Regulowany pasek umożliwiający wygodne umocowanie. Wzmacniacz z regulacją głośności. Zasilanie bateryjne/akumulatorowe, możliwość ładowania akumulatorów przez dołączony zasilacz, bez potrzeby ich wyjmowania ze wzmacniacza.Kategoria - Mikrofony bezprzewodoweRodzaj - dla przewodnikówCzas pracy na naładowanej baterii - około 6-8h. | II Liceum Ogólnokształcące im. Jana Pawła II w Dzierżoniowie |
| 62 | Komputer przenośny | 20 | sztuka | **Procesor:** min. ilość punktów w teście Cinebench\*\*\* R15 (tryb jednowątkowy) 105 pkt.;min. ilość punktów w teście Cinebench R15 (tryb wielowątkowy) 280 pkt.;**Ekran**Typ matrycy - TFTPrzekątna ekranu - 15.60 caliRozdzielczość optymalna - 1920 x 1080 (Full HD) pikseliPowłoka ekranu - Antyrefleksyjna**Pamięć, dyski, grafika**Pamięć zainstalowana (GB) – min. 4Karta graficzna – zintegrowana lub dedykowana - min. ilość punktów w teście 3DMark Ice Storm Standard Graphics – 61750 punktów,Zamontowany dysk HDD - Pojemność dysku min. 1 TB, Napęd optyczny - TakNapęd optyczny – wbudowany DVD+-RW DL**Komunikacja**Port LAN LAN 1 GbpsPort Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/acPort Bluetooth Tak**Złącza**Złącze D-Sub (VGA) D-Sub (VGA) x1Złącze HDMI HDMI x1Porty USB 3x : 2x 3.0 + 1x 3.1 Typu CMikrofon - takGłośniki stereo - takWbudowana kamera internetowa - TakCzytnik kart 4 w 1 - tak**Oprogramowanie**:System operacyjny:Wersja językowa polskaZainstalowany system operacyjnyLicencja: wieczystaZainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub InternetuObsługa kart graficznych DirectX 12 - takPełna obsługa ActiveX - takAntywirus:Zainstalowany program antywirusowyLicencja: wieczystaPakiet biurowy:Zainstalowany pakiet oprogramowania biurowegoLicencja: wieczysta**Certyfikat:** CE | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ostroszowicach |
| 63 | Program multimedialny do nauki języka angielskiego | 1 | sztuka | Multimedialna gra językowa do poznawania niezbędnych słów, zwrotów oraz ich prawidłowej wymowy, ucząca:- słownictwa i zwrotów- prawidłowej wymowy- rozumienia języka mówionegoMA ZAWIERAĆ:- gry i zagadki językowe- ćwiczenia gramatyczne- podręczny słowniczek- Plansze interaktywne do wprowadzania nowego materiału i wyjaśniania trudniejszych treści, przeznaczone do pracy z wykorzystaniem tablicy interaktywnej lub rzutnikaNp. Multimedialne programy wspierające rozwój dzieci | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ostroszowicach |
| 64 | Tablica interaktywna | 1 | sztuka | **Wymiary**:Przekątna wymiaru interaktywnego min. (cale) - od 63 '' do 70'' **Cechy sprzętowe**:- rozpoznawanie gestów - wielodotyk (Multi Touch)- obsługa dowolnym przedmiotem, pisakiem lub palcem- Jednoczesne rozpoznawanie do 10 niezależnych dotyków- Połączenie z PC - tak- System operacyjny: kompatybilność z Windows- Powierzchnia tablicy: ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.**Oprogramowanie (preferowane)**:Oprogramowanie pozwalające na realizację m.in. takich funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). **Wyposażenie**:- pisaki – min. 2 sztuki- zestaw do montażu naściennego, - płyta ze sterownikami i oprogramowaniem- Gwarancja: 24 m-ce- Certyfikaty: CE, ROHS \* | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ostroszowicach |
| 65 | Tablica interaktywna | 1 | sztuka | **Wymiary**:Przekątna obszaru roboczego (cale) - od 87 '' do 90'' **Cechy sprzętowe**:- rozpoznawanie gestów - wielodotyk (Multi Touch)- obsługa dowolnym przedmiotem, pisakiem lub palcem- Jednoczesne rozpoznawanie do 10 niezależnych dotyków- Połączenie z PC - tak- System operacyjny: kompatybilność z Windows- Powierzchnia tablicy: ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków sucho ścieralnych.**Oprogramowanie (preferowane)**::Oprogramowanie pozwalające na realizację m.in. takich funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych. Program ma posiadać bogatą bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi a także współpracować z większością formatów graficznych. Integrować się z programami pakietu typu MS Office pozwalając na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). **Wyposażenie**:- pisaki – min. 2 sztuki- zestaw do montażu naściennego, - płyta ze sterownikami i oprogramowaniem- Gwarancja: 24 m-ce- Certyfikaty: CE, ROHS \* | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ostroszowicach |
| 66 | Projektor | 1 | sztuka | Jasność – min. 3300 ANSI LumensKontrast – min. 10 000 : 1Rozdzielczość maks WUXGA (1920 x 1200) @60HzProporcje obrazu - 16 : 10Żywotność lampy – min. 5000/10 000 godzin (tryb Normal/Eco),Rodzaj matrycy - Technologia DLPPrzekątna obrazu - 80–100" dopuszcza się wartość>100Przesunięcie - 120%Korekcja zniekształcenia trapezowego - W pionie: ±40°Głośniki – min. 2 × 10 WObsługiwane systemy wideo: SDTV (480i, 576i) / EDTV (480p, 576p) /, HDTV (720p, 1080i, 1080pZłącza wejścia/wyjścia: VGA (D-Sub 15 styków) HDMI , Component (YPbPr BNC), S-Video, Composite Video , Wej. audio (RCA) , Wej. audio (Mini Jack) , Wyj. VGA (D-Sub 15 styków) , Wyj. audio (Mini Jack) , RJ45, RS-232, Mikrofon (Mini Jack) , Poziom hałasu – max. 34/30 dB (tryb Normal/Eco)Zasilanie Zasilanie: 100–240 V AC, 50/60 Hz,, 3D Ready - TakAkcesoria w zestawie: okablowanie , Instrukcja obsługi, Karta gwarancyjna , Pilot (z baterią) , Interaktywny pisak (podczerwień)Gwarancja: 5 lat na projektor, 3 lata lub 2000 godzin na lampę (wcześniejszy z tych dwóch warunków). | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ostroszowicach |
| 67 | Seria testów psychologicznych w formie programów komputerowych | 1 | zestaw | Seria testów psychologicznych w formie programów komputerowych z zakresu: umiejętności rozpoznawania mocnych i słabych stron; preferencji i predyspozycji zawodowych. Komplet ma zawierać:- test wstępnych zainteresowań branżowych przeznaczony dla dzieci w wieku 6-12 oraz 13-16 lat,- test poznawczy stosunku i nastawienia ucznia do obowiązku szkolnego przeznaczony dla uczniów kl. 6 szkoły podstawowej, - testy przeznaczone dla młodzieży i osób dorosłych (np. Samoocena zainteresowań zawodowych; Czy jestem przedsiębiorczy? Czy jestem kreatywny?; Czy jestem asertywny?; Czy akceptuję siebie? itp.) – w wieku 15 lat i więcej.Licencja – min. 5 lat | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Łagiewnikach |
| 68 | Program multimedialny do nauki języka angielskiego | 1 | sztuka | Multimedialna gra językowa do poznawania niezbędnych słów, zwrotów oraz ich prawidłowej wymowy, ucząca:- słownictwa i zwrotów- prawidłowej wymowy- rozumienia języka mówionegoZESTAW MA ZAWIERAĆ:- gry i zagadki językowe- ćwiczenia gramatyczne- podręczny słowniczek- Plansze interaktywne do wprowadzania nowego materiału i wyjaśniania trudniejszych treści, przeznaczone do pracy z wykorzystaniem tablicy interaktywnej lub rzutnika | Zespół Szkolno-Przedszkolny w Mościsku |
| 69 | Program multimedialny do nauki j. niemieckiego | 1 | sztuka | Multimedialna gra językowa do zapoznania się z niezbędnym słownictwem i prawidłową wymową w języku niemieckim: słownictwo i zwroty, prawidłowa wymowa, zrozumienie języka mówionegoZESTAW MA ZAWIERAĆ:- gry i zagadki językowe- ćwiczenia gramatyczne- podręczny słowniczekPlansze interaktywne do wprowadzania nowego materiału i wyjaśniania trudniejszych treści, a także do powtórek. Przeznaczone do pracy z wykorzystaniem tablicy interaktywnej lub rzutnika.Zestaw zawiera:- 300 zdjęć i 26 map (Niemcy, Austria, Szwajcaria i Liechtenstein) do 25 tematów.- Liczne nagrania audio oraz kolędy w formie karaoke.- Materiały wideo przedstawiające zabytki i krajobrazy. | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 70 | Niemiecki – gry multimedialne słowne | 8 | sztuka | Wersja językowa: polskaIlość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa Instalacja sieciowa: takInstalacja jednostanowiskowa: takTyp licencji: edukacyjna (dla placówek edukacyjnych)Ważność licencji: wieczystaProgram przeznaczony dla dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczących się w klasach 1-3 szkoły podstawowej. Ma on stanowić dla dziecka pierwsze kroki w nauce języka niemieckiego.Aplikacja ma składać się z 2 części: edukacyjnej oraz rozrywkowej.Np. Moje pierwsze słówka niemieckie. | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 71 | Program multimedialny do nauki j. niemieckiego – klasy IV-VIII | 1 | sztuka | Multimedialny program edukacyjny służący do ćwiczeń i sprawdzenia wiadomości, jak i do doskonalenia w zakresie gramatyki języka niemieckiego dla klas 5-6 szkoły podstawowej i klas 1-3 gimnazjum.Zadania i ćwiczenia interaktywne podzielone maja być na następujące działy tematyczne:• Rzeczowniki i zaimki – rozpoznawanie rodzaju, odmiana rzeczownika, odmiana z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym• Czasowniki – czas teraźniejszy czasowników prostych, posiłkowych oraz modalnych, tryb rozkazujący, czasowniki rozdzielnie złożone• Przyimki i ich konstrukcja – przyimki do określania czasu, przyimki wyrażające ruch lub stan spoczynku, inne przyimki• Liczebniki i czas – formalne i nieformalne odczytywanie czasu, wypełnianie liczebników ze słuchu• Szyk zdania – szyk wyrazów w zdaniu, wybór dobrej odpowiedzi, dyktando zdań pojedynczych• Słownictwo – przeczenie kein x nicht, antonimy przymiotników, grupy słów, słówka | Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Tuszynie |
| 72 | Pracownia językowa - 25 stanowisk uczniowskich + jedno stanowisko dla nauczyciela | 1 | sztuka | **Zestaw**:1. Jednostka centralna systemu językowego2. Program do sterowania pracownią z komputera3. Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy4. Przyłącza stanowisk uczniowskich (25 szt.)5. Pulpit dla ucznia (25 szt.) – z regulacja siły dźwięku, przyciskiem zgłoszenia i sygnalizacja diodową, wejściem i wyjściem audio6. słuchawki z mikrofonem (26 szt.)7. Pełne okablowanie8. wzmacniacz stereo z cyfrowa regulacją siły głosu9. Głośnik do zabudowy w biurku (2szt.) **Jednostka centralna systemu językowego** ze zintegrowanym wzmacniaczem stereo. Całość w obudowie rack, umieszczona w szafce sprzętowej biurka lektora. Ma być obsługiwana z komputera PC lub tablicy interaktywnej za pośrednictwem specjalistycznego oprogramowania.- sterowanie mikroprocesorowe- niezależne wejścia sygnału AUDIO (min. 8)- wbudowany wzmacniacz stereo- dwa wyjścia (z separacją i bez) do nagrywania dowolnej grupy**Program do obsługi laboratorium językowego, cechy:**- dzielenie uczniów (układanie w grupy) na dowolnie konfigurowane pary lub trójki lub czwórki; kto z kim ma być w grupie dyskusyjnej - o tym decyduje nauczyciel (rozmieszczenie stanowisk nie może stanowić przeszkody);- tworzenie i edytowanie grup polegające na przeciąganiu ikonek uczniów z listy w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego;- możliwość tworzenia grup ręcznie lub automatycznie;- możliwość podłączenia 8 urządzeń audio z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej dowolnej grupy (8 grup jednocześnie odsłuchuje INNY program);- przyporządkowanie dowolnego ucznia z listy do dowolnego stanowiska;- panel do sterowania głośnikiem sali;- panel szybkiego dostępu do zewnętrznych aplikacji do nagrywania i odtwarzania dźwięku.**Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy, cechy:**- dwie ścieżki rejestratora dające możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania głosu ucznia; - funkcja magnetofonu i rejestratora;- Znaczniki wyodrębniające część zapisu, wybór prędkości odtwarzania, - graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem;- zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy.**Słuchawki z mikrofonem:**słuchawki: - impedancja 2x32Ω, - czułość 110±3dB, - częstotliwość 20~20000Hz, - maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW, E123mikrofon: - impedancja 1800Ω, - czułość -48±3dB,- częstotliwość 30~16000HzSłuchawki trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, miękka, elastyczna obudowa, eliminujący szum otoczenia. Mikrofon kierunkowy na giętkim pałąku, duże nauszniki szczelnie kryjące ucho, przewód wpinany w słuchawki poprzez złącze RJ, wtyczka 5 pin, zapasowy kabel.**Głośnik do zabudowy w biurku, cechy:**- Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego, - 2 drożne głośniki współosiowe, - moc max: 80W,- impedancja: 4 Ω, - pasmo przenoszenia: 100Hz -20000Hz, - czułość: 88 dB 1W/1M, - rozmiar magnesu: 5.3oz, średnica: 6.3 Cal. Wykorzystywane w ramach pracowni językowej.Certyfikat: CEGwarancja 5 lat.**UWAGA**!:MEBLE do pracowni – opisane w załączniku nr 3a do SIWZ – POSTEPOWANIE I | Szkoła Podstawowa nr 1 w Dzierżoniowie |
| 73 | Czajnik elektryczny szklany | 1 | sztuka | Przycisk otwierania pokrywyPłaskie dnoWskaźnik poziomu wodyZabezpieczenie przed przegrzaniemCzajnik wykonany ze szkła Ukryty element grzewczy wykonany ze stali nierdzewnej Wymienny filtr Obrotowa podstawa Objętość: od 1,7 do 2l Moc: od 2000 do 2200 W  | Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Olesznej  |
| 74 | Ładowarka do akumulatorów AA/AAA | 2 | sztuka | Dane techniczne:-ładowarka przeznaczona do ładowania akumulatorów NiMH typu R6/AA i R03/AAA-jednocześnie można ładować od 1 do 8 akumulatorków R6/AA lub R03/AAA-napięcie na wejściu: AC 100-240V, 50/60Hz-8 kontrolek LED-mikroprocesor kontrolujący ładowanie akumulatorówCertyfikat: CE | Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika w Dzierżoniowie |
| 75 | Akumulator AAA - blister | 3 | sztuka | - Napięcie: 1.2 V- Pojemność: 550 mAh- Typ: niklowo-wodorkowy- Do 2000 cykli ładowania, - Akumulatory od razu gotowe do użycia, - Nieużywane nie tracące pojemności, - działanie w temp. nawet -10 st., - zapakowane w blister,- ilość: (x4-blister) | Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika w Dzierżoniowie |
| 76 | Akumulator AA | 4 | sztuka | - Typ: niklowo-wodorkowy- Pojemność typowa: 2000 mAh- Pojemność minimalna: 1900 mAh- Napięcie: 1.2 V- Rozmiar: AA (R6)- Typ: Ni-MH- Do 2100 cykli ładowania- ilość: cztery akumulatory oryginalnie zapakowane w BOX | Szkoła Podstawowa nr 9 im. Mikołaja Kopernika w Dzierżoniowie |

**\*** Zamawiający używając w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, handlowych, znaków towarowych itp. ma na celu wskazanie standardów jakościowych, technicznych i funkcjonalnych produktu. Tym samym Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, o parametrach nie gorszych niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia. W takim przypadku, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne do opisywanych przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać, że oferowany przez niego sprzęt i urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Podstawową formą wykazania, że urządzenia są równoważne lub charakteryzują się lepszymi parametrami jest przedstawienie szczegółowej specyfikacji technicznej.

\* Użyte w opisie „np. marka/towar/producent” ma stanowić jedynie ułatwienie dla Wykonawcy, który nie musi wybierać tych marek/producentów/towarów. Zabieg ten ma na celu głównie usprawnienie procesu postepowania, dając ogólny pogląd wykonawcom i zamawiającemu na specyfikację zamawianego sprzętu.

\*\*- **Znak CE stanowi deklarację producenta, że wyrób wprowadzany do obrotu spełnia zasadnicze wymagania** określone najczęściej w rozporządzeniach wydawanych na podstawie ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (j.t. Dz. U z 2017r., poz. 1226 z późn. zm.) – wprowadzających do polskiego prawa tzw**. dyrektywy nowego podejścia.**

- Dyrektywa RoHS – (ang.Restriction of Hazardous Substances), z 27 stycznia 2003 roku (2002/95/EC), wprowadzona w życie 1 lipca 2006 roku. Dyrektywa ta została transponowana do Polski Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 69, poz. 457). Celem wprowadzenia dyrektywy jest zmniejszenie ilości substancji niebezpiecznych przenikających do środowiska z odpadów elektrycznych i elektronicznych. Dyrektywa RoHS wymaga, aby producenci sprzętu elektrycznego i elektronicznego stosowali w minimalnych ilościach określonych w przepisach prawa następujące substancje: Ołów (Pb), Rtęć (Hg), Kadm(Cd), Sześciowartościowy Chrom (Cr+6), Eter polibromowanych di fenyli (PBDE), Polibromowane bifenyle (PBB).

- Certyfikat zgodności GOST-R - dokument, który potwierdza zgodność wyrobów z wymogami jakości i bezpieczeństwa, które zostały ustalone przez Standardy Bezpieczeństwa Federacji Rosyjskiej.

- TÜV GS - określa ,że produkt został poddany procedurom certyfikującym i badawczym zgodnym z wymogami oznaczenia GS przez laboratorium TÜV Rheinland.

ISO 9001 - systemy zarządzania jakością –międzynarodowa norma określająca wymagania, które powinien spełniać system zarządzania jakością w organizacji.

ISO 14001 - jeden ze standardów ISO, stosowany w zarządzaniu środowiskowym. Konkretnie jest to norma zarządzania środowiskowego.

- WEEE (ang. Waste of Electrical and Electronic Equipment / pol. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – utylizacja odpadów elektrycznych i elektronicznych) – dyrektywa Unii Europejskiej.

- EMC - Kompatybilność elektromagnetyczna.

- FCC – certyfikat zezwalający na obrót urządzeniami elektronicznymi i telekomunikacyjnymi na rynku USA.

- LVD – tzw. dyrektywa niskonapięciowa, ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytku przy napięciu 50-1000V prądu przemiennego oraz 75-1500V pradu stałego.

**\*\*\*** Cinebench - to aplikacja przeznaczona do testowania wydajności podzespołów komputera. Narzędzie porównuje wydajności procesora (CPU) oraz grafiki (GPU) w różnych systemach i na różnych platformach (Windows i Mac OS X). Aplikacja jest darmowa, zarówno dla użytku domowego jak i komercyjnego.