

## FORMULARZ OFERTOWY SZCZEGÓŁOWY

Załącznik nr 6

### Komputery sprzęt elektroniczny

Lp.	Nazwa wyposażenia	Ilość szt./ kpl.	Cena netto	Vat %	Wartość netto	Wartość brutto
1.	Organizacja zajęć rozszerzających zainteresowania z zakresu ICT programowanie i robotyka. <b>Zakup 8 zestawów Lego WeDo 2 Zestaw bazowy z oprogramowaniem.</b>	8				
2.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT zakup przenośnych komputerów dla uczniów. Zainstalowany procesor Intel® Core™ i5-8250U Processor (6M Cache, up to 3.40 GHz)  Segment rynku <b>Mobile</b> Minimalna Technologia produkcji <b>14 nm</b>  Minimalna Liczba rdzeni <b>4</b> Minimalna Liczba wątków <b>8</b> Minimalny Cache <b>6 MB SmartCache</b> Minimalna Szybkość magistrali <b>4 GT/s OPI</b>  Maks. wielkość pamięci (w zależności od rodzaju pamięci) <b>32 GB</b> Rodzaje pamięci <b>DDR4-2400, LPDDR3-2133</b> Maks. liczba kanałów pamięci <b>2</b> Maks. przepustowość pamięci <b>34,1 GB/s</b>	30				

### Grafika wbudowana w procesor

Maks. pamięć wideo układu graficznego 32 GB

Wyjście do grafiki DP/DP/HDMI/DVI  
Obsługa 4K Yes, at 60Hz  
Maks. rozdzielczość (HDMI 1.4) 4096x2304@24Hz  
Maks. rozdzielczość (DP) 4096x2304@60Hz  
Maks. rozdzielczość (eDP – wbudowany płaski wyświetlacz)‡ 4096x2304@60Hz  
Obsługa DirectX\* 12  
Obsługa OpenGL\* 4.4  
Liczba obsługiwanych wyświetlaczy 3

### Specyfikacja obudowy

Obsługiwane gniazda FC-BGA1356

Przekątna ekranu	15.60 cali
Rozdzielczość optymalna	1920 x 1080 (Full HD)
Powłoka ekranu	Antyrefleksyjna (Anti-glare)
System operacyjny	Microsoft® Windows 10 Home PL 64-bit
Rodzaj pamięci	SO-DIMM DDR4
Pamięć zainstalowana (GB)	8
Karta graficzna zintegrowana	TAK

	<p>z procesorem</p> <p>Wbudowane Audio                      Dolby Audio</p> <p>Zamontowany dysk                      SSD 2,5"</p> <p>Pojemność dysku                        256 GB</p> <p>Napęd optyczny                         Tak</p> <p>Napęd optyczny wbudowany        DVD+/-RW DL SuperMulti</p> <p>Port LAN                                    LAN 1 Gbps</p> <p>Port Wi-Fi                                 IEEE 802.11ac</p> <p>Port Bluetooth                         Bluetooth 4.1</p> <p>Złącze HDMI                             HDMI x1</p> <p>Porty USB                                 3.0 + 3.0 Typu C</p> <p>Moc głośników podstawowych (RMS, łącznie)    3.0 W</p> <p>Dodatki multimedialne                Głośniki stereo; Mikrofon</p> <p>Wbudowana kamera internetowa        HD720p</p> <p>Czytnik kart                             4 w 1 (MMC, SD, SDHC, SDXC)</p>					
3.	<p>Wyposażenie dwóch pracowni ICT zakup przenośnego komputera dla nauczyciela.</p> <p>Zainstalowany procesor                Intel® Core™ i5-8250U Processor (6M Cache, up to 3.40 GHz)</p> <p>Przekątna ekranu                        15.60 cali</p> <p>Rozdzielczość optymalna                1920 x 1080 (Full HD)</p> <p>Powłoka ekranu                         Antyrefleksyjna (Anti-glare)</p>	2				

System operacyjny	Microsoft® Windows 10 Home PL 64-bit				
Rodzaj pamięci	SO-DIMM DDR4 2400MHz				
Pamięć zainstalowana (GB)	8				
Maksymalna wielkość pamięci	32 GB				
Karta graficzna zintegrowana z procesorem	Intel® UHD Graphics 620				
Dodatkowa karta graficzna	Tak				
Minimalna pamięć karty graficznej	4GB				
Wbudowane Audio	Tak				
Zamontowany dysk	SSD				
Minimalna Pojemność dysku	256 GB				
Napęd optyczny	Tak				
Napęd optyczny wbudowany	DVD+/-RW				
Port Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac				
Port Bluetooth	Tak				
Złącze HDMI	HDMI x1				
Porty USB	4x : 1x 2.0 + 2x 3.0 + 1x 3.1 Typu C				
Wejścia i wyjścia audio	Wyjście/wejście mini-jack				
Dodatki multimedialne	Głośniki stereo; Mikrofon				
Wbudowana kamera internetowa	Tak				
Czytnik kart	Tak				

	Czytnik linii papilarnych	Nie					
	Klawiatura	Klawiatura standardowa z blokiem numerycznym					
4.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT zakup oprogramowania pakiet Microsoft office do komputerów dla uczniów i dla nauczycieli <b>Microsoft Office Professional Plus 2019 MOLP</b>		32				
5.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT zakup oprogramowania pozwalającego na zdalną kontrolę pracy uczniów. <b>Oprogramowanie NetSupport School lub równoważne</b>		32				
6.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT projektor multimedialny		2				
	Technologia	DLP					
	Polskie menu ekranowe	Tak					
	Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu	16:10					
	Full HD	Tak					
	Ready HD	Tak					
	Rozdzielczość natywna	1280 x 800 pikseli					
	Tryb ekonomiczny	Tak					
	Jasność w trybie normalnym	4000 ANSI					
	Moc lampy	220 W					
	Liczba wyświetlanych kolorów	1073.4 mln					
	Kontrast	22000 :1					
	Żywotność lampy w trybie standard	5000 h					
	Żywotność lampy w trybie ekonomicznym	10000 h					

	Systemy obrazu	NTSC/PAL/SECAM				
	Minimalny rozmiar ekranu	27 cali				
	Maksymalny rozmiar ekranu	317 cali				
	Minimalna odległość projekcji	1.20 m				
	Maksymalna odległość projekcji	12.00 m				
	Zoom optyczny	1.1 x				
	Korekcja geometrii obrazu/trapezu/efektu Keystone	-40°/+40°				
	Złącza wejścia	D-SUB; HDMI x2 (MHL); Composite; Audio mini-jack 3,5 mm; RS-232; USB				
	Złącza wyjścia	D-Sub Out; Audio Out				
	Głośnik (-i)	Tak				
	Uchwyt do projektora	sufitowy				
7.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT	ruter wifi	2			
	Rodzaj urządzenia bezprzewodowego	Router				
	Obsługiwane protokoły / Zgodność z normami	IEEE 802.11a; IEEE 802.11b; IEEE 802.11g; IEEE 802.11n;				

	IEEE 802.11ac				
Częstotliwość pracy	2,4 GHz i 5 GHz				
Prędkość transmisji	Wi-Fi: 750 Mbps = 300 Mbps (2,4 GHz) + 433 Mbps (5 GHz)				
Tryb pracy	Router / Bramka internetowa; Access Point / Punkt dostępowy; Range extender / Repeater / Wzmacniacz sygnału				
Dodatkowe funkcje urządzenia	WPS (Wireless Protected Setup) ; WMM (Wi-Fi Multimedia); Wireless scheduling (Harmonogram pracy sieci bezprzewodowej); Wireless output power management (Zarządzanie mocą wyjściową modułu radiowego); Filtrowanie adresów MAC; Strefa gości / Sieć dla gości				
Ilość portów LAN	4				
Ilość portów WAN	1				
Ilość portów USB	1 szt.				
Porty wej/wyj	1x 10M/100M/1G RJ-45 WAN; 4x 10M/100M/1G RJ-45 LAN				
8.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT sieciowe urządzenie wielofunkcyjne	2			
Podstawowe funkcje	drukarka, kopiarka, skaner				
Typ drukarki	Laserowa monochromatyczna				
Maksymalny rozmiar papieru	A4				
Czas wydruku pierwszej strony	7.3 s				
Duplex	Nie				

Technologia druku	laserowa				
Rozdzielczość druku - główna	600 dpi				
Rozdzielczość druku - dodatkowa	600 dpi				
Prędkość drukowania mono (max)	22.0 stron/min				
Cykl pracy (miesięcznie, maks.)	10000				
Minimalna gramatura papieru	60 g/m <sup>2</sup>				
Maksymalna gramatura papieru	163 g/m <sup>2</sup>				
Liczba podajników papieru	1 szt				
Pojemność zamontowanych podajników	150 arkuszy				
Praca w sieci bezprzewodowej	Tak				
Pamięć zainstalowana (MB)	256				
Pamięć maksymalna (MB)	256				
Rozdzielczość optyczna skanera - główna	1200 dpi				
Prędkość kopiowania mono (max)	22.0 str/min				
Zakres zmniejszenia	25 %				
Zakres powiększenia	400 %				
Telefon	Nie				
Fax	Nie				



	<p>Interfejs komunikacyjny      USB 2.0; WiFi 802.11b/g/n</p> <p>Interfejs sieciowy              Fast Ethernet 10/100 Mbps RJ-45</p> <p>Ilość wkładów drukujących    1 szt.</p> <p>Standardowe języki drukarki    PCLmS, URF, PWG</p> <p>Obsługiwane formaty druku    A4; A5; A6; B5</p>					
9.	<p>Wyposażenie dwóch pracowni ICT drukarka 3D Drukarka 3D Spectrum Start PRO + 5kg materiału wykorzystywanego w druku – filament PLA, ABS, PET, PET-G, TPU, WOOD, GUMA lub równoważna.</p>	2				
10.	<p>Wyposażenie dwóch pracowni ICT tablica interaktywna</p> <p>Rozmiar tablicy                  78.0 cali(e)</p> <p>Rozdzielczość                    4096 x 4096</p> <p>Format obrazu                    4:3</p> <p>Wymiary zewnętrzne (mm)                                1685 mm x 1292 mm</p> <p>Obszar wyświetlania obrazu (mm)                    1585mm x 1189 mm</p> <p>Przekątna powierzchni aktywnej                         1981mm (78,02 cala)</p> <p>Waga (kg)                         16.500</p> <p>Wymiary opakowania (mm)                                1830mm x 1400mm x 100mm</p> <p>Wewnętrzna                        135 punktów na cal</p>	2				

	rozdzielczość				
	Rozdzielczość wyjściowa	65 punktów na cal			
	Szybkość śledzenia	118 cali na sekundę			
	Szybkość danych wyjściowych	83 par współrz. na sek.			
	Interfejs użytkownika	Dotykowo lub za pomocą ergonomicznego pióra (w zestawie)			
	Dołączone urządzenia wskazujące	2 pisaki;			
	Technologia digitalizacji	Infrared Sensitive			
	Powierzchnia tablicy	Powłoka polietylenowa, grubość 22 $\mu\text{m}\pm 3$			
	Certyfikaty	UL, CE, FCC			
	Dopuszczalna temperatura pracy	0°C - 50°C			
	Dopuszczalna temperatura przechowywania	-30°C - 60°C			
	Zasilanie	Urządzenie zasilane bezpośrednio z portu USB			
	Interfejs komunikacyjny	USB 2.0			
	Tryb pracy Dual-User	Wbudowany			
	Dołączone oprogramowanie	ActivInspire Professional			
	Przewód USB do podłączenia z komputerem	10m			
11.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT wizualizer		2		

<p>Rozdzielczość: XGA (1024 x 768),SXGA (1280 x 1024),UXGA (1600 x 1200),1080p;  Szybkość odświeżania: 30 fps ;  Przybliżenie: zoom optyczny: 9x, zoom cyfrowy: 12x ;  Aktywna powierzchnia: 442mm x 331mm (17.4in x 13in);  Lamp Type: Integrated LED;  Lamp Life: Up to 20,000 hours;  Number of Lamps: One integrated light; One light on independent gooseneck;  Power Supply: Built-in; 100-240 VAC, auto switching;  Active pass-through, up to UXGA 60 Hz; VGA In and VGA Out;  VGA In: 1;  VGA Out: 2 ports to projector/computer and to monitor for VGA pass-thru;  USB: USB 2.0 High Speed (up to 480 Mbps);  Composite Video Out: RCA Jack, NTSC/PAL;  HDMI: Yes (with Audio);  RS232: Yes (extender);  Microphone: Yes;  Internal Memory: 240 JPEG images;  Image Capture: Supports SDHC/SDXC cards up to 64GB;  Capture images to internal memory or to the computer via USB connection;  Image Rotation: Full screen image rotation from 0 to 90, 180 to 270 degrees;  Video recording to computer or built-in memory with various compress.codecs;  Pan: Automatically zoom from full page to separate quadrants;  Auto Erase Mode (automatically erase internal memory during power down);  Kensington lock slot available;  VESA standard to mount to a surface;  Certifications/Compliance: FCC-EMI, cUL, CE-EMC, CE-LVD, RoHS and WEEE;  Weight: 2.38 Kg (5.2 lbs);  Packed Weight: 3.15 Kg (6.9lbs);  Dimension (LxWxH): 420mm x 140mm x 395mm (16.5in x 5.5in x 15.6in);  Languages: ... English, ... , Polish, ...;  Packed Contents List: power leads, VGA, USB and Composite video cables;  Packed Contents List: microscope adapter, remote control, CD;  Packed Contents List: Quick Start Guide and User Manual;</p>					
---	--	--	--	--	--

12.	Wyposażenie dwóch pracowni ICT zasilacz UPS	2			
	Architektura UPSa	Line-interactive			
	Typ obudowy	Tower			
	Moc pozorna	1500 VA			
	Moc rzeczywista	900 W			
	Czas pracy przy obciążeniu 100%	1.0 min			
	Czas pracy przy obciążeniu 50%	9.0 min			
	Czas ładowania [h]	4.0			
	Czas przełączania	6 ms			
	Liczba gniazd wyjściowych	4			
	Typ akumulatora / baterii	szczelny kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy			
	Rodzaj akumulatora	12V / 9Ah x 2			
	Zabezpieczenie przed udarem prądowym	125 Jouli			
	Zabezpieczenie przed przeciążeniem	bezpiecznik na wejściu 12A / 250V			
	Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Tak			
	Filtracja napięcia				
	Kable w zestawie	kabel zasilający, kabel komunikacyjny USB			
	Zimny start	Tak			
	Kształt napięcia wyjściowego	Przybliżona sinusoida			
	Ochrona modem/sieć	RJ-45			

	Interfejs komunikacyjny	USB					
	Wspierane systemy operacyjne	Windows XP i nowsze					
	Dołączone oprogramowanie	UPSilon 2000 na CD					
	Wymiary [G x S x W] (mm)	380 x 158 x 190					
	Waga (kg)	10.100					
	Informacje dodatkowe	Panel LCD; Serwis door to door; czas przełączenia 2 - 6 ms; 4 gniazda schucko					
<p>Oferent zobowiązuje się do przekazania szkole dwóch kompletnych zmontowanych pracowni (o parametrach nie niższych), których wyposażenie wraz z cenami ujęto w pozycjach od nr 1 do nr 12. W szczególności proponowane ceny zawierają:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dostawę urządzeń do wskazanych przez szkołę dwóch sal lekcyjnych,</li> <li>-zamontowanie tych urządzeń w dwóch salach lekcyjnych,</li> <li>-różne okablowanie ( w tym prądowe 230 V) łączące poszczególne urządzenia,</li> <li>-okablowanie ma być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi,</li> <li>-montaż korytek do ścian w celu ułożenia okablowania,</li> <li>-wgranie i uruchomienie programów,</li> <li>-inne czynności mogące wyniknąć w trakcie montażu.</li> </ul>							
13.	Wyposażenie dwóch pracowni matematycznych zakup przenośnego komputera dla nauczyciela		2				
	Zainstalowany procesor	Intel® Core™ i5-8250U Processor (6M Cache, up to 3.40 GHz)					
	Przekątna ekranu	15.60 cali					
	Rozdzielczość optymalna	1920 x 1080 (Full HD)					
	Powłoka ekranu	Antyrefleksyjna (Anti-glare)					

System operacyjny	Microsoft® Windows 10 Home PL 64-bit				
Rodzaj pamięci	SO-DIMM DDR4 2400MHz				
Pamięć zainstalowana (GB)	8				
Maksymalna wielkość pamięci	32 GB				
Karta graficzna zintegrowana z procesorem	Intel® UHD Graphics 620				
Dodatkowa karta graficzna	Tak				
Minimalna pamięć karty graficznej	4GB				
Wbudowane Audio	Tak				
Zamontowany dysk	SSD				
Minimalna Pojemność dysku	256 GB				
Napęd optyczny	Tak				
Napęd optyczny wbudowany	DVD+/-RW				
Port Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac				
Port Bluetooth	Tak				
Złącze HDMI	HDMI x1				
Porty USB	4x : 1x 2.0 + 2x 3.0 + 1x 3.1 Typu C				
Wejścia i wyjścia audio	Wyjście/wejście mini-jack				
Dodatki multimedialne	Głośniki stereo; Mikrofon				
Wbudowana kamera internetowa	Tak				
Czytnik kart	Tak				

	Czytnik linii papilarnych	Nie				
	Klawiatura	Klawiatura standardowa z blokiem numerycznym				
14.	Wyposażenie dwóch pracowni matematycznych zakup oprogramowania pakiet Microsoft office		2			
15.	<p>Wyposażenie dwóch pracowni matematycznych wizualizer przestrzenny</p> <p>Rozdzielczość: XGA (1024 x 768),SXGA (1280 x 1024),UXGA (1600 x 1200),1080p;</p> <p>Szybkość odświeżania: 30 fps ;</p> <p>Przybliżenie: zoom optyczny: 9x, zoom cyfrowy: 12x ;</p> <p>Aktywna powierzchnia: 442mm x 331mm (17.4in x 13in);</p> <p>Lamp Type: Integrated LED;</p> <p>Lamp Life: Up to 20,000 hours;</p> <p>Number of Lamps: One integrated light; One light on independent gooseneck;</p> <p>Power Supply: Built-in; 100-240 VAC, auto switching;</p> <p>Active pass-through, up to UXGA 60 Hz; VGA In and VGA Out;</p> <p>VGA In: 1;</p> <p>VGA Out: 2 ports to projector/computer and to monitor for VGA pass-thru;</p> <p>USB: USB 2.0 High Speed (up to 480 Mbps);</p> <p>Composite Video Out: RCA Jack, NTSC/PAL;</p> <p>HDMI: Yes (with Audio);</p> <p>RS232: Yes (extender);</p> <p>Microphone: Yes;</p> <p>Internal Memory: 240 JPEG images;</p> <p>Image Capture: Supports SDHC/SDXC cards up to 64GB;</p> <p>Capture images to internal memory or to the computer via USB connection;</p> <p>Image Rotation: Full screen image rotation from 0 to 90, 180 to 270 degrees;</p> <p>Video recording to computer or built-in memory with various compress.codecs;</p> <p>Pan: Automatically zoom from full page to separate quadrants;</p> <p>Auto Erase Mode (automatically erase internal memory during power down);</p> <p>Kensington lock slot available;</p> <p>VESA standard to mount to a surface;</p> <p>Certifications/Compliance: FCC-EMI, cUL, CE-EMC, CE-LVD, RoHS and WEEE;</p> <p>Weight: 2.38 Kg (5.2 lbs);</p>		2			

	Packed Weight: 3.15 Kg (6.9lbs); Dimension (LxWxH): 420mm x 140mm x 395mm (16.5in x 5.5in x 15.6in); Languages: ... English, ... , Polish, ...; Packed Contents List: power leads, VGA, USB and Composite video cables; Packed Contents List: microscope adapter, remote control, CD;																																					
16.	Wyposażenie dwóch pracowni matematycznych projektor multimedialny <table border="0"> <tr> <td>Technologia</td> <td>DLP</td> </tr> <tr> <td>Polskie menu ekranowe</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu</td> <td>16:10</td> </tr> <tr> <td>Full HD</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Ready HD</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Rozdzielczość natywna</td> <td>1280 x 800 pikseli</td> </tr> <tr> <td>Tryb ekonomiczny</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Jasność w trybie normalnym</td> <td>4000 ANSI</td> </tr> <tr> <td>Moc lampy</td> <td>220 W</td> </tr> <tr> <td>Liczba wyświetlanych kolorów</td> <td>1073.4 mln</td> </tr> <tr> <td>Kontrast</td> <td>22000 :1</td> </tr> <tr> <td>Żywotność lampy w trybie standard</td> <td>5000 h</td> </tr> <tr> <td>Żywotność lampy w trybie ekonomicznym</td> <td>10000 h</td> </tr> <tr> <td>Systemy obrazu</td> <td>NTSC/PAL/SECAM</td> </tr> <tr> <td>Minimalny rozmiar ekranu</td> <td>27 cali</td> </tr> <tr> <td>Maksymalny rozmiar ekranu</td> <td>317 cali</td> </tr> </table>	Technologia	DLP	Polskie menu ekranowe	Tak	Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu	16:10	Full HD	Tak	Ready HD	Tak	Rozdzielczość natywna	1280 x 800 pikseli	Tryb ekonomiczny	Tak	Jasność w trybie normalnym	4000 ANSI	Moc lampy	220 W	Liczba wyświetlanych kolorów	1073.4 mln	Kontrast	22000 :1	Żywotność lampy w trybie standard	5000 h	Żywotność lampy w trybie ekonomicznym	10000 h	Systemy obrazu	NTSC/PAL/SECAM	Minimalny rozmiar ekranu	27 cali	Maksymalny rozmiar ekranu	317 cali	2				
Technologia	DLP																																					
Polskie menu ekranowe	Tak																																					
Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu	16:10																																					
Full HD	Tak																																					
Ready HD	Tak																																					
Rozdzielczość natywna	1280 x 800 pikseli																																					
Tryb ekonomiczny	Tak																																					
Jasność w trybie normalnym	4000 ANSI																																					
Moc lampy	220 W																																					
Liczba wyświetlanych kolorów	1073.4 mln																																					
Kontrast	22000 :1																																					
Żywotność lampy w trybie standard	5000 h																																					
Żywotność lampy w trybie ekonomicznym	10000 h																																					
Systemy obrazu	NTSC/PAL/SECAM																																					
Minimalny rozmiar ekranu	27 cali																																					
Maksymalny rozmiar ekranu	317 cali																																					



	Minimalna odległość projekcji	1.20 m				
	Maksymalna odległość projekcji	12.00 m				
	Zoom optyczny	1.1 x				
	Korekcja geometrii obrazu/trapezu/efektu Keystone	-40°/+40°				
	Złącza wejścia	D-SUB; HDMI x2 (MHL); Composite; Audio mini-jack 3,5 mm; RS-232; USB				
	Złącza wyjścia	D-Sub Out; Audio Out				
	Głośnik (-i)	Tak				
	Uchwyt do projektora	sufitowy				
17.	Wyposażenie dwóch pracowni matematycznych	tablica interaktywna	2			
	Rozmiar tablicy	78.0 cali(e)				
	Rozdzielczość	4096 x 4096				
	Format obrazu	4:3				
	Wymiary zewnętrzne (mm)	1685 mm x 1292 mm				
	Obszar wyświetlania obrazu (mm)	1585mm x 1189 mm				
	Przekątna powierzchni aktywnej	1981mm (78,02 cala)				

Waga (kg)	16.500				
Wymiary opakowania (mm)	1830mm x x1400mm x 100mm				
Wewnętrzna rozdzielczość	135 punktów na cal				
Rozdzielczość wyjściowa	65 punktów na cal				
Szybkość śledzenia	118 cali na sekundę				
Szybkość danych wyjściowych	83 par współrz. na sek.				
Interfejs użytkownika	Dotykowo lub za pomocą ergonomicznego pióra (w zestawie)				
Dołączone urządzenia wskazujące	2 pisaki;				
Technologia digitalizacji	Infrared Sensitive				
Powierzchnia tablicy	Powłoka polietylenowa, grubość 22 µm±3				
Certyfikaty	UL, CE, FCC				
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C - 50°C				
Dopuszczalna temperatura przechowywania	-30°C - 60°C				
Zasilanie	Urządzenie zasilane bezpośrednio z portu USB				
Interfejs komunikacyjny	USB 2.0				
Tryb pracy Dual-User	Wbudowany				
Dołączone oprogramowanie	ActivInspire Professional				

	Przewód USB do podłączenia z komputerem Okolo 10m					
18.	Wyposażenie dwóch pracowni matematycznych. Sprzęt niezbędny do prowadzenia zajęć ekran	2				
	Opis ogólny	Avtek Ekran ścienny Business 200, 200x200 cm, 16:10				
	Typ ekranu	Ścienny ręcznie rozwijany				
	Rodzaj projekcji	Przednia				
	Format obrazu	16:10				
	Szerokość powierzchni projekcyjnej	200.0 cm				
	Wysokość powierzchni projekcyjnej	200.0 cm				
	Rodzaj powierzchni ekranu	Matt White				
	Czarne obramowanie powierzchni projekcyjnej	Tak				
	Kolor obudowy	Biały (White)				
	Informacje dodatkowe	Dolna belka zapobiega fałdowaniu materiału ; Blokada zabezpieczająca przed zwijaniem ; Regulacja wysokości dolnej krawędzi ;				
<p>Oferent zobowiązuje się do przekazania szkole dwóch kompletnych zmontowanych pracowni matematycznych (o parametrach nie niższych), których wyposażenie wraz z cenami ujęto w pozycjach od nr 13 do nr 18. W szczególności proponowane ceny zawierają:</p> <p>-dostawę urządzeń do wskazanych przez szkołę dwóch sal lekcyjnych,</p>						

- zamontowanie tych urządzeń w dwóch salach lekcyjnych,
- różne okablowanie ( w tym prądowe 230 V) łączące poszczególne urządzenia,
- okablowanie ma być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi,
- montaż korytek do ścian w celu ułożenia okablowania,
- wgranie i uruchomienie programów,
- inne czynności mogące wyniknąć w trakcie montażu.

19.	Wyposażenie pracowni przyrodniczej. Przenośny komputer dla nauczyciela	1			
	Zainstalowany procesor	Intel® Core™ i5-8250U Processor (6M Cache, up to 3.40 GHz)			
	Przekątna ekranu	15.60 cali			
	Rozdzielczość optymalna	1920 x 1080 (Full HD)			
	Powłoka ekranu	Antyrefleksyjna (Anti-glare)			
	System operacyjny	Microsoft® Windows 10 Home PL 64-bit			
	Rodzaj pamięci	SO-DIMM DDR4 2400MHz			
	Pamięć zainstalowana (GB)	8			
	Maksymalna wielkość pamięci	32 GB			
	Karta graficzna zintegrowana z procesorem	Intel® UHD Graphics 620			
	Dodatkowa karta graficzna	Tak			
	Minimalna pamięć karty graficznej	4GB			
	Wbudowane Audio	Tak			
	Zamontowany dysk	SSD			
	Minimalna Pojemność dysku	256 GB			
	Napęd optyczny	Tak			

	<p>Napęd optyczny wbudowany DVD+/-RW</p> <p>Port Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac</p> <p>Port Bluetooth Tak</p> <p>Złącze HDMI HDMI x1</p> <p>Porty USB 4x : 1x 2.0 + 2x 3.0 + 1x 3.1 Typu C</p> <p>Wejścia i wyjścia audio Wyjście/wejście mini-jack</p> <p>Dodatki multimedialne Głośniki stereo; Mikrofon</p> <p>Wbudowana kamera internetowa Tak</p> <p>Czytnik kart Tak</p> <p>Czytnik linii papilarnych Nie</p> <p>Klawiatura Klawiatura standardowa z blokiem numerycznym</p>					
20.	Wyposażenie pracowni przyrodniczej. Zakup oprogramowania pakiet Microsoft office Oprogramowanie ma być wgrane i uruchomione w komputerze nauczyciela (poz. nr 19)	1				
21.	<p>Wyposażenie pracowni przyrodniczej.</p> <p>Aparat fotograficzny</p> <p>Obiektyw DX VR 18-105mm 1:3.5-5.6</p> <p>Matryca CMOS DX o rozdzielczości 24.2 mln pikseli</p> <p>Czułość ISO 100–25600</p> <p>EXPEED 4</p> <p>Komunikacja Wi-Fi</p> <p>Precyzyjny wyświetlacz LCD TFT o przekątnej 8 cm (3,2 cala)</p> <p>Funkcja Live View</p> <p>Tryb zdjęć seryjnych z prędkością 5kl./s.</p> <p>Nagrywanie filmów w Full HD</p> <p>Karta pamięci kompatybilna z aparatem 32GB MICRO SDHC UHS-I A1 98MB/s CLASS</p>	1				

	10 + uniwersalny czytnik kart pamięci Pokrywka bagnetu korpusu BF-1B, Akumulator jonowo-litowy EN-EL14a, Ładowarka MH-24, Pasek AN-DC3, Kabel USB UC-E23.					
S U M A		-----		-----		

Sporządził:

Jerzy Kudytym