

ZSP2.CKZ.ZP.26.7.2020 - Załącznik Nr 8

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPRZĘT KOMPUTEROWY I MULTIMEDIALNY ORAZ OPROGRAMOWANIE

**Zadanie nr 1: Modernizacja i wyposażenie/doposażenie pracowni i warsztatów szkolnych ZSP 2 dla zawodów: T. Informatyk, T. Logistyk, T. Żywnienia i Usług Gastronomicznych, T. Agrobiznesu, T. Mechanizacji Rolnictwa i Agrotroniki, zapewniające wysoką jakość kształcenia i umożliwiające realizację podstawy programowej kształcenia zawodowego. Typ projektu 1c)**

L.P.	Poz. w budżecie	Opis pozycji	Ilość	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
<b>Zadanie Nr 1</b>				
1	6	Doposażenie Pracowni Technologii Gastronomicznej – m.in. komputer przenośny, urządzenie wielofunkcyjne, projektor	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>1. komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym: 1 sztuka</b>  Laptop klasy business.  Matryca matowa 15,6”,  technologia IPS, VA lub równoważna,  rozdzielczość minimum FULL HD,  ekran dotykowy – nie.  Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB,  ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4,  architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB. w technologii M.2.  Napęd optyczny.  64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole,</p>

			<p>wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja minimum 24 miesiące</p> <p><b>2. urządzenie wielofunkcyjne:</b> przeznaczenie do druku mono/kolor - tekst i grafika rodzaj urządzenia wielofunkcyjne - druk/skan/kopia technologia druku laserowa kolorowa format A4 standardowa pamięć min. 512 MB miesięczne obciążenie min. do 30000 stron rozdzielczość druku mono min. 600x600 dpi rozdzielczość druku kolorowego min. 600x600 dpi szybkość drukowania mono min. 18 stron A4/min szybkość drukowania w kolorze min. 18 stron A4/min szybkość drukowania dwustronnego min. 6 stron A4/mi technologia skanowania CIS optyczna rozdzielczość skanowania min. 1200x2400 dpi kodowanie koloru 24 bit skala szarości 256 poziomy rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi kopiowanie w kolorze szybkość kopiowania monochromatycznego min. 18 kopii/min szybkość kopiowania w kolorze min. 18 kopii/min zakres skalowania min 25 % max 400 % ilość podajników w standardzie 2 podajnik na pojedyncze arkusze pojemność podajnika głównego min. 250 arkuszy obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły</p>
--	--	--	---

			<p>papier o niskiej gramaturze papier o wysokiej gramaturze papier makulaturowy papier bond papier błyszczący etykiety koperty obsługiwane formaty nośników: A4 Letter A5 A6 Executive koperty (COM-10, DL, C5, Monarch) wireless - druk przez WiFi standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0 Hi-Speed) Wireless (IEEE 802.11b/g/n) Wi-Fi Direct panel sterowania wyświetlacz LCD gwarancja minimum 24 miesiące</p> <p><b>3. tonery do urządzenia wielofunkcyjnego: 2 szt.</b> Zestaw oryginalnych tonerów do urządzenia wielofunkcyjnego z poz. 2 powyżej, o wydajności min. 1000 str.</p> <p><b>4. projektor multimedialny: 1 szt.</b> Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD) Format obrazu 4:3, 16:9 Jasność min 4000 lm Kontrast min 50 000:1</p>
--	--	--	---

				<p>Wielkość rzutowanego obrazu w przedziale 36" - 308" Minimalna odległość projekcji od 0,5 m Złącza: Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone) Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Pilot, torba na projektor, Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>
2	10	10. T/ŻiUG: Doposażenie Warsztatów Szkolnych – komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	1 szt.	<p>– <b>komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB.w technologii M.2. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>
3	16	16. T/ŻiUG: Doposażenie Pracowni Obsługi Gości – m.in. drukarka laserowa, tablica, ekran	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>1. ekran podwieszany: 1 szt.</b> Ekran ręczny o formacie 16:9, wielkość ekranu do wyświetlania min. 203 x 114,5 cm, przekątna ekranu min. 92". Ekran rozwijany ręcznie w dół z mechanizmem samoblokującym. Możliwość zamontowania zarówno na ścianie jak i na suficie, biała kasetka wykonana z PCV. Tkanina ekranu minimum 4-warstwowa.</p>

		podwieszany, laptop, projektor -	<p><b>2. tablica biała: 1 szt.</b></p> <p>Błaznana tablica suchościernalna magnetyczna biała, lakierowana, o wymiarach min. 150x100, w ramie aluminiowej. Rama tablicy łączona przy pomocy plastikowych narożników. W komplecie min. cztery markery suchościernalne (zielony, czerwony, niebieski, czarny), gąbka magnetyczna, min. 10 kolorowych magnesów.</p> <p><b>3. drukarka laserowa: 1 szt.</b></p> <p>przeznaczenie do druku mono/kolor - tekst i grafika rodzaj urządzenia wielofunkcyjne - druk/skan/kopia technologia druku laserowa kolorowa format A4 standardowa pamięć min. 512 MB miesięczne obciążenie min. do 30000 stron rozdzielczość druku mono min. 600x600 dpi rozdzielczość druku kolorowego min. 600x600 dpi szybkość drukowania mono min. 18 stron A4/min szybkość drukowania w kolorze min. 18 stron A4/min szybkość drukowania dwustronnego min. 6 stron A4/mi technologia skanowania CIS optyczna rozdzielczość skanowania min. 1200x2400 dpi kodowanie koloru 24 bit skala szarości 256 poziomy rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi kopiowanie w kolorze szybkość kopiowania monochromatycznego min.18 kopii/min szybkość kopiowania w kolorze min. 18 kopii/min zakres skalowania min 25 % max 400 % ilość podajników w standardzie 2 podajnik na pojedyncze arkusze pojemność podajnika głównego min. 250 arkuszy</p>
--	--	----------------------------------	---

			<p>obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły papier o niskiej gramaturze papier o wysokiej gramaturze papier makulaturowy papier bond papier błyszczący etykiety koperty obsługiwane formaty nośników: A4 Letter A5 A6 Executive koperty (COM-10, DL, C5, Monarch) wireless - druk przez WiFi standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0 Hi-Speed) Wireless (IEEE 802.11b/g/n) Wi-Fi Direct panel sterowania wyświetlacz LCD gwarancja min. 24 miesiące</p> <p><b>4. komplet czterech kolorów tuszy do drukarki: 1 zestaw (4 tonery - kolory)</b> Zestaw oryginalnych tonerów do urządzenia wielofunkcyjnego z poz. 3 powyżej, o wydajności min. 1000 str.</p> <p><b>5. laptop z oprogramowaniem: 1 szt.</b> Laptop multimedialny. Matryca matowa 17,3”, technologia IPS, SVA lub równoważna, rozdzielczość minimum HD +, Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB,</p>
--	--	--	---

				<p>ilość fizycznych rdzeni procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5950 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, dysk twardy w technologii SSD minimum 128 GB, dysk HDD minimum 1 TB. Najnowszy 64 bitów, budowane głośniki, mikrofon, kamera. Złącze HDMI, NAPĘD OPTYCZNY, karta sieciowa min 1 Gb, bluetooth, WiFi 802.11ac. Najnowszy 64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole.</p> <p><b>6. projektor multimedialny: 1 szt.</b> Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD) Format obrazu 4:3, 16:9 Jasność min 4000 lm Kontrast min 50 000:1 Wielkość rzutowanego obrazu w przedziale 36" - 308" Minimalna odległość projekcji od 0,5 m Złącza: Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone) Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Pilot, torba na projektor, Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>
4	20	20. T/TŻ: Doposażenie Pracowni Analizy Żywności – program komputerowy dietetyczny (abonament na 2 lata: 246zł/rok*2 lata)	1 szt.	<p><b>1. program komputerowy dietetyczny (abonament na 2 lata)</b> Edu DietetykPro Platforma edukacyjna do nauki dietetyki Program Edu DietetykPro dostępny jest na każdym urządzeniu z Internetem – nie jest przypisany do konkretnego komputera. Uczniowie mogą pracować przy użyciu swojego sprzętu komputerowego. Edu DietetykPro pozwala prowadzić zajęcia z układania jadłospisów w zgodzie z najnowszymi normami. Dostęp do Programu przez Internet, darmowy dostęp dla uczniów, dodawanie wielu grup uczniów</p>

5	23	23. T/Agr: Doposażenie Pracowni Produkcji Rolniczej – m.in. komputer przenośny z oprogramowaniem, drukarka, projektor	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>1. komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym: 1 szt.</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB. w technologii M.2. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny w wersji Windows professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja – minimum 24 miesiące</p> <p><b>2. drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4: 1 szt.</b> przeznaczenie do druku mono/kolor - tekst i grafika rodzaj urządzenia wielofunkcyjne - druk/skan/kopia technologia druku laserowa kolorowa format A4 standardowa pamięć min. 512 MB miesięczne obciążenie min. do 30000 stron rozdzielczość druku mono min. 600x600 dpi rozdzielczość druku kolorowego min. 600x600 dpi szybkość drukowania mono min. 18 stron A4/min szybkość drukowania w kolorze min. 18 stron A4/min szybkość drukowania dwustronnego min. 6 stron A4/mi technologia skanowania CIS optyczna rozdzielczość skanowania min. 1200x2400 dpi kodowanie koloru 24 bit skala szarości 256 poziomy</p>
---	----	---	-------------	--



				<p>rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi kopiowanie w kolorze szybkość kopiowania monochromatycznego min.18 kopii/min szybkość kopiowania w kolorze min. 18 kopii/min zakres skalowania min 25 % max 400 % ilość podajników w standardzie 2 podajnik na pojedyncze arkusze pojemność podajnika głównego min. 250 arkuszy obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły papier o niskiej gramaturze papier o wysokiej gramaturze papier makulaturowy papier bond papier błyszczący etykiety koperty obsługiwane formaty nośników: A4 Letter A5 A6 Executive koperty (COM-10, DL, C5, Monarch) wireless - druk przez WiFi standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0 Hi-Speed) Wireless (IEEE 802.11b/g/n) Wi-Fi Direct panel sterowania</p>
--	--	--	--	--

			<p>wyświetlacz LCD gwarancja min. 24 miesiące</p> <p><b>3. zestaw tonerów do drukarki laserowej:</b> Zestaw oryginalnych tonerów do urządzenia wielofunkcyjnego z poz. 2 powyżej, o wydajności min. 1000 str.</p> <p><b>4. projektor multimedialny: 1 szt.</b> Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD) Format obrazu 4:3, 16:9 Jasność min 4000 lm Kontrast min 50 000:1 Wielkość rzutowanego obrazu w przedziale 36" - 308" Minimalna odległość projekcji od 0,5 m Złącza: Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone) Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Pilot, torba na projektor, Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>
6	27	27. T/Agr: Doposażenie Pracowni Przetwórstwa Spożywczego – komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	<p>1 zestaw</p> <p><b>komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym: 1 szt.</b> Laptop multimedialny. Matryca matowa 17,3", technologia IPS, SVA lub równoważna, rozdzielczość minimum HD +, Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość fizycznych rdzeni procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5950 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, dysk twardy w technologii SSD minimum 128 GB, dysk HDD minimum 1 TB. Najnowszy 64 bitów, budowane głośniki, mikrofon, kamera. Złącze HDMI, NAPĘD OPTYCZNY, karta sieciowa min 1 Gb, bluetooth, <u>WiFi</u> 802.11ac. Najnowszy 64 bitowy system operacyjny w wersji Windows professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole. Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>

7	28	28. T/Agr: Doposażenie Pracowni Przetwórstwa Spożywczego – tablica interaktywna z projektorem	1 sztuka	<p><b>tablica interaktywna z projektorem: 1 szt.</b> Przekątna tablicy min. 90”, Obsługa palcem lub dowolnym wskaźnikiem, Format obrazu 16:10, lub 16:9, Technologia rozpoznawania gestów, wspierane systemy z rodziny Windows i Linux. Powierzchnia magnetyczna, suchościerna, oprogramowanie w j, polskim, półka na pisaki, zestaw montażowy pozwalający na instalację na ścianie. minimum 24 miesiące gwarancji w systemie door-to-door,</p> <p><b>Projektor</b> Technologia wyświetlania DLP, jasność minimum 3300 DLP. Złącza HDMI (obsługa 1.4a 3D), VGA, wejście i wyjście audio 3.5mm, wyjście VGA (współdzielone z VGA2), RJ45, RS232, port USB , przerytnik 12V, wejście mikrofonowe, port USB-A z zasilaniem, 3D-Sync, wbudowany głośnik. Odległość wyświetlania w granicach 0.49 – 0,66m. Menu ekranowe w j, polskim. Gwarancja minimum 36 miesięcy. Po stronie Wykonawcy jest dokonanie montażu zestawu w budynku szkolnym. Po instalacji Wykonawca jest zobowiązany do zintegrowania oraz uruchomienia sprzętu.</p>
8	29	29. T/Agr: Doposażenie Pracowni Przetwórstwa Spożywczego – komputery dla uczniów wraz z myszką  Komputery przenośne dla uczestników z oprogramowaniem biurowym i	10 sztuk	<p>Na jeden zestaw składa się:</p> <p><b>1. komputer dla ucznia</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB. w technologii M.2. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny w wersji Windows professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci.</p>

		graficznym wraz z myszką		<p>Gwarancja – minimum 24 miesiące</p> <p><b>2. mysz do komputera:</b> Mysz bezprzewodowa, z wbudowanym akumulatorem oraz złączem do ładowania wraz z kablem. Interfejs WI-FI o częstotliwości 2.4 GHz. Rozdzielczość maksymalna nie mniejsza niż 2400 DPI. Zasięg wi-fi nie mniejszy niż 10 m. Gwarancja minimum 24 miesiące</p>
9	30	30. T/Agr: Doposażenie Pracowni Przetwórstwa Spożywczego – drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką, tonery	1 sztuka	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>1. drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką</b> przeznaczenie do druku mono/kolor - tekst i grafika rodzaj urządzenia wielofunkcyjne - druk/skan/kopia technologia druku laserowa kolorowa format A4 standardowa pamięć min. 512 MB miesięczne obciążenie min. do 30000 stron rozdzielczość druku mono min. 600x600 dpi rozdzielczość druku kolorowego min. 600x600 dpi szybkość drukowania mono min. 18 stron A4/min szybkość drukowania w kolorze min. 18 stron A4/min szybkość drukowania dwustronnego min. 6 stron A4/mi technologia skanowania CIS optyczna rozdzielczość skanowania min. 1200x2400 dpi kodowanie koloru 24 bit skala szarości 256 poziomów rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi kopiowanie w kolorze szybkość kopiowania monochromatycznego min.18 kopii/min szybkość kopiowania w kolorze min. 18 kopii/min zakres skalowania min 25 % max 400 % ilość podajników w standardzie 2 podajnik na pojedyncze arkusze</p>

				<p>pojemność podajnika głównego min. 250 arkuszy obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły papier o niskiej gramaturze papier o wysokiej gramaturze papier makulaturowy papier bond papier błyszczący etykiety koperty obsługiwane formaty nośników: A4 Letter A5 A6 Executive koperty (COM-10, DL, C5, Monarch) wireless - druk przez WiFi standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0 Hi-Speed) Wireless (IEEE 802.11b/g/n) Wi-Fi Direct panel sterowania wyświetlacz LCD Gwarancja – minimum 24 miesiące</p> <p><b>2. tonery do urządzenia wielofunkcyjnego: 1 komplet = 4 sztuki</b> Zestaw oryginalnych tonerów do urządzenia wielofunkcyjnego z poz. 2 powyżej, o wydajności min. 1000 str.</p>
10	34	34. T/Agr: Doposażenie Pracowni	1 sztuka	<p>Na zestaw składa się: <b>- tablica kredowa: 2 szt.</b></p>

		Komunikacji w Języku Obcym – m.in. tablica kredowa, komputer, projektor, głośniki	<p>Tablica kredowa z nadrukiem kratki, zielona o powierzchni lakierowanej standardowej. Kolor linii biały; wielkość boków kratki 5 cm. Wymiar 170 x 100 cm. Rama wykonana z profilu aluminiowego w kolorze srebrnym. Tablica wyposażona w półkę na całej szerokości. W zestawie elementy mocujące.</p> <p><b>- komputer z oprogramowaniem: 1 szt.</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB. w technologii M.2. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny w wersji Windows professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja 24m.</p> <p><b>- projektor multimedialny: 1 szt.</b> Technologia wyświetlania DLP Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD) Format obrazu 4:3, 16:9 Jasność min 4000 lm Kontrast min 50 000:1 Wielkość rzutowanego obrazu w przedziale 36" - 308" Minimalna odległość projekcji od 0,5 m Złącza: Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone) Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock)</p>
--	--	---	---

				<p>Pilot, torba na projektor, Gwarancja – minimum 24 miesiące</p> <p><b>- ekran projekcyjny: 1 szt.</b> Ekran ręczny projekcyjny przeznaczony do zawieszenia na ścianie. Wbudowany i automatycznie zwijany w kasetę, która zabezpiecza płótno przed uszkodzeniami. Metalowa obudowa zapewniająca wzmocnioną ochronę. W zestawie elementy mocujące. Ekran biały, matowy, czarna, nie przepuszczająca światła tylna strona, wbudowana poziomica, możliwość zatrzymania rozwijania ekranu co 5cm. Format obrazu 16:9, szerokość powierzchni projekcyjnej min. 221cm - 124cm, przekątna: min. 100". Gwarancja min. 24 miesiące</p> <p><b>- głośniki komputerowe: 1 szt.</b> Typ zestawu 2.1 Podłączenie <u>Bluetooth</u>, <u>jack 3,5 mm</u> Zakres częstotliwości 40-20000 Hz Moc głośników wysokotonowych min 10 W RMS Moc subwoofera MIN. RMS 40W W zestawie pilot, Wbudowany port USB i mini-jack 3.5 mm. Złącza: AUX/ USB/ SD Regulacja niskich i wysokich tonów Obudowa głośników odporna na uszkodzenia. Gwarancja minimum 24 miesiące</p>
11	36	36. T/MriA: Doposażenie Pracowni Agrottroniki - komputer stacjonarny z wyposażeniem	1 sztuka	<p><b>komputer stacjonarny z wyposażeniem</b> komputer typu all-in-one: 1 szt. - monitor o przekątnej ekranu co najmniej 23.8 cala o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli i częstotliwości odświeżania 144Hz oraz matowej matrycy. - procesor: o liczbie 8 rdzeni z pamięcią podręczną minimum 12MB z pamięci cache L3. wydajności ocenianej na co najmniej 10,839 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> - 16 GB pamięci RAM DDR4 - dysk HDD 1Tb o typie podłączenia SATA i prędkości obrotowej co najmniej 5400 obr/min oraz dodatkowy dysk SSD 512GB</p>

				<p>zintegrowana karta dźwiękowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karta graficzna: dedykowana 8192 MB pamięci RAM obsługująca standard DirectX 12 i OpenGL 4.5</li> <li>- 64 bitowy system operacyjny w wersji Windows professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole</li> <li>- wbudowane głośniki i mikrofon</li> <li>- kamera FullHD(1920 x 1080) o interfejsie USB i kompresji wideo H.264</li> <li>- w komplecie klawiatura i mysz bezprzewodowa. Mysz z czujnikiem laserowym.</li> </ul> <p>Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>
12	37	37. T/MriA: Doposażenie Pracowni Agrot	1 sztuka	<p><b>projektor multimedialny</b></p> <p>Technologia wyświetlania DLP</p> <p>Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD)</p> <p>Format obrazu 4:3, 16:9</p> <p>Jasność min 4000 lm</p> <p>Kontrast min 50 000:1</p> <p>Wielkość rzutowanego obrazu w przedziale 36" - 308"</p> <p>Minimalna odległość projekcji od 0,5 m</p> <p>Złącza:</p> <p>Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki</p> <p>Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone)</p> <p>Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock)</p> <p>Pilot, torba na projektor,</p> <p>Gwarancja – min. 24 miesiące</p>
13	38	38. T/MriA: Doposażenie Pracowni Agrotechniki – komputery dla uczniów	16 zestawów	<p>Na zestaw dla 1 ucznia składa się:</p> <p>- <b>komputer przenośny</b></p> <p>Procesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Liczba rdzeni fizycznych: MIN.8</li> <li>*Taktowanie procesora [GHz]: minimum 2.8 wydajności ocenianej na co najmniej 19000 pkt. w teście PassMark</li> </ul> <p>CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php19000">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php19000</a></p> <p>Pamięć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Wielkość pamięci RAM: 8 GB</li> <li>*Typ zastosowanej pamięci RAM: DDR4 (3200 MHz)</li> </ul>



				<p>Dyski: *Ilość dysków 1 x SSD *Format dysku 1 x M.2 *Interfejs dysku 1 x PCIe *Pojemność dysku SSD 256 GB Karta graficzna: dedykowana *Pamięć karty graficznej: 4 GB *Rodzaj pamięci karty graficznej: GDDR6 *Wyjścia karty graficznej: 1 x wyjście HDMI lub display port.</p> <p>Ekran: *Przekątna ekranu [cal]: 15,6 *Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080</p> <p>Dźwięk: *Karta dźwiękowa: zintegrowana *wbudowane głośniki *wbudowany mikrofon *wejście do mikrofonu *wejście audio</p> <p>Komunikacja: *Wi-Fi-standard: 802.11ax *karta sieciowa: standard 10/100/1000 *Bluetooth</p> <p>Złącza: *USB 3.1 Type USB 3.2</p> <p>Najnowszy 64 bitowy system operacyjny w wersji Windows professional PL z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole</p> <p><b>- mysz optyczna:</b> Mysz z sensorem laserowym Rodzaj myszy bezprzewodowa Czułość myszy min. 1000 dpi</p>
--	--	--	--	---

				<p>Typ połączenia USB Liczba przycisków 3 Scroll (rolka przewijania) 1 Zasięg: 10 m Zasilanie: 2 baterie AAA Gwarancja – minimum 24 miesiące</p> <p><b>- adapter USB:</b> rodzaj adaptera USB typ C - mini Jack 3.5mm (wtyk - gniazdo), przekazywany sygnał audio, Gwarancja – minimum 24 miesiące</p>
14	43	43. T/MriA: Doposażenie Warsztatów Szkolnych – skaner do książek	1 sztuka	<p><b>skaner do książek</b></p> <p>Wydajne i szybkie skanowanie maks. 1,5 s, aparat min. 16 Megapikseli o rozdzielczości min. 4608 x 3456, min. 32-bitowy procesor, oprogramowanie zapewniające bogate możliwości edycji i korekty wykonanych skanów, tryb pozwalający na podgląd skanu na komputerze w czasie rzeczywistym, min. 5 trybów kolorów, światła LED górne i boczne, skanowanie manualne przy pomocy przycisku ręcznego, pedału lub oprogramowania, skanowanie automatyczne dzięki detekcji zmiany stron, dodatkowy ekran LCD na skanerze pozwalający na podgląd skanu, mechanizm pozwalający szybko przekonwertować zeskanowane obrazy do edytowalnych plików Word / PDF / TIFF. Język polski.</p> <p>Gwarancja minimum 24 miesiące</p>
15	46	46. T/Lg: Doposażenie Pracowni Logistyki – oprogramowanie SEDTRANS 8, licencja dożywotnia na nieograniczoną liczbę stanowisk komputerowych	1 sztuka	<p><b>oprogramowanie SEDTRANS 8</b> - licencja dożywotnia na nieograniczoną ilość stanowisk komputerowych</p> <p>Oprogramowanie logistyczne dla firm transportowych i spedycyjnych. Oprogramowanie dające możliwość wystawiania zleceń transportowych albo spedycyjnych. Wśród funkcji powinny się znaleźć: wystawianie zleceń, faktur sprzedaży oraz proste rozliczenie kosztów. Licencja dożywotnia na 21 stanowisk</p>

16	51	51. T/Lg: Doposażenie Pracowni Komunikacji w języku obcym (język niemiecki) – m.in. tablice, projektor, laptop, odtwarzacz CD/MP3 -	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>- tablica korkowa 100x150: 2 szt.</b> Tablica korkowa o wymiarach 150x100 cm, powierzchnia z naturalnego korka, rama drewniana - drewno sosnowe nielakierowane, możliwość zawieszenia w pionie i poziomie, zestaw do montażu na ścianie, w zestawie 10 pinezek</p> <p><b>- odtwarzacz CD/MP3: 2 szt.</b> Odtwarzacz CD, sposób umieszczania płyty CD od góry, nośniki CD, radio z zakresem fal FM, moc min. 2 W, system dźwięku Stereo, wyświetlacz LCD, odtwarzanie MP3, USB, programowanie, złącza: AUX, USB.</p> <p><b>- tablica multimedialna: 2 szt.</b> Tablica interaktywna multimedialna 82"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozmiar: 82" lub więcej</li> <li>• Proporcje obrazu: 4:3</li> <li>• Sposób obsługi: za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika</li> <li>• Rozdzielczość: minimum 32768 x 32768</li> <li>• Powierzchnia tablicy: dostosowana do pisania markerami sucho ścieralnymi, dająca możliwość przyczepiania magnesów.</li> <li>• Technologia: obsługa palcem lub pisakiem, rozpoznawanie gestów</li> <li>• Komunikacja z PC poprzez USB. Interaktywne oprogramowanie tablicy.</li> <li>• Zestaw montażowy do instalacji tablicy na ścianie. Dedykowane głośniki do tablicy</li> </ul> <p><b>- projektor multimedialny: 2 szt.</b> Przekątna tablicy min. 90", Obsługa palcem lub dowolnym wskaźnikiem, Format obrazu 16:10, lub 16:9, Technologia rozpoznawania gestów, wspierane systemy z rodziny Windows i Linux. Powierzchnia magnetyczna, suchościerna, oprogramowanie w j, polskim, półka na pisaki, zestaw montażowy pozwalający na instalację na ścianie. minimum 24 miesiące gwarancji w systemie door-to-door,</p> <p>Projektor Technologia wyświetlania DLP, jasność minimum 3300 DLP.</p>
----	----	--	----------	--

			<p>Złącza HDMI (obsługa 1.4a 3D), VGA, wejście i wyjście audio 3.5mm, wyjście VGA (współdzielone z VGA2), RJ45, RS232, port USB , przerzutnik 12V, wejście mikrofonowe, port USB-A z zasilaniem, 3D-Sync, wbudowany głośnik. Odległość wyświetlania w granicach 0.49 – 0,66m. Menu ekranowe w j, polskim. Gwarancja min. 36 miesięcy. Po stronie Wykonawcy jest dokonanie montażu zestawu w budynku szkolnym. Po instalacji Wykonawca jest zobowiązany do zintegrowania oraz uruchomienia sprzętu</p> <p><b>- uchwyt ścienny do projektorów krótkoogniskowych: 2 szt.</b> Ruchomy odstęp od ściany do max. ok. 100cm, bezstopniowy odstęp od ściany, udźwig min. 15 kg, 4 ramiona uchwytu do montażu projektorów, obrotowy i wychylny, biały kolor, min. 5 lat gwarancji. W komplecie uchwyt, płyta ścienna montażowa, komplet śrub (z kołkami do ścian betonowych), plastikowe klipsy do połączenia kabli, instrukcja obsługi</p> <p><b>- laptop: 2 szt.</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB w technologii M.2.. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja 24m.</p>
--	--	--	---

17	52	52. T/Inf: Doposażenie Pracowni Lokalnych Sieci Komputerowych i Sieciowych Systemów Operacyjnych – serwer plików NAS	1 sztuka	<p><b>serwer plików NAS</b> Procesor klasy x86, 16 GB pamięci RAM, możliwość obsługi min. 6 dysków , możliwość wykorzystania dysku SSD jako pamięci podręcznej, port Ethernet o przepustowości 10 Gb, , możliwość hostowania wirtualnej maszyny i kontenerów, funkcjonalność hypervisor. Interfejs dysków: SATA3, M.2</p>
18	53	53. T/Inf: Doposażenie Pracowni Lokalnych Sieci Komputerowych i Sieciowych Systemów Operacyjnych – głośniki, switch, router - skład	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>- głośniki aktywne z bluetooth:</b> Typ zestawu 2.1 Podłączenie <u>Bluetooth, jack 3,5 mm</u> Zakres częstotliwości 40-20000 Hz Moc głośników wysokotonowych min 10 W RMS Moc subwoofera MIN. RMS 40W W zestawie pilot, Wbudowany port USB i mini-jack 3.5 mm. Złącza: AUX/ USB/ SD Regulacja niskich i wysokich tonów Obudowa głośników odporna na uszkodzenia. Gwarancja minimum 24 miesiące</p> <p><b>- switch niezarządzalny:</b> Switch 24 portowy o przepustowości 1 Gb</p> <p><b>- router:</b> Szybkość łącza 1 Gbps,. Liczba portów 4 Typ złącza Ethernet Antena 4x5 dBi</p>

				<p>Częstotliwość pracy 2,4, 5 GHz Standard bezprzewodowy IEEE 802,11b, IEEE 802,11g, IEEE 802,11n, IEEE 802, AC Zasilanie DC 12V/1 A QoS Tak Dmz Tak Virtual Server Tak Vpn Tak</p>
19	54	54. T/Inf: Doposażenie Pracowni Lokalnych Sieci Komputerowych i Sieciowych Systemów Operacyjnych – laptop dla nauczyciela	1 zestaw	<p><b>laptop dla nauczyciela</b></p> <p>Laptop multimedialny. Matryca matowa 17,3”, technologia IPS, SVA lub równoważna, rozdzielczość minimum HD +, Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość fizycznych rdzeni procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 5950 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> pamięć RAM minimum 8 GB DDR4, dysk twardy w technologii SSD minimum 128 GB, dysk HDD minimum 1 TB. Najnowszy 64 bitów, budowane głośniki, mikrofon, kamera. Złącze HDMI, NAPĘD OPTYCZNY, karta sieciowa min 1 Gb, bluetooth, <u>WiFi</u> 802.11ac. Najnowszy 64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole.</p>
20	57	57. T/Inf: Doposażenie Pracowni Aplikacji Internetowych – laptop dla nauczyciela, urządzenie wielofunkcyjne	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>- laptop dla nauczyciela:</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB. w technologii M.2.. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja 24m.</p>

				<p><b>- urządzenie wielofunkcyjne laserowe:</b> przeznaczenie do druku mono/kolor - tekst i grafika rodzaj urządzenia wielofunkcyjne - druk/skan/kopia technologia druku laserowa kolorowa format A4 standardowa pamięć min. 512 MB miesięczne obciążenie min. do 30000 stron rozdzielczość druku mono min. 600x600 dpi rozdzielczość druku kolorowego min. 600x600 dpi szybkość drukowania mono min. 18 stron A4/min szybkość drukowania w kolorze min. 18 stron A4/min szybkość drukowania dwustronnego min. 6 stron A4/mi technologia skanowania CIS optyczna rozdzielczość skanowania min. 1200x2400 dpi kodowanie koloru 24 bit skala szarości 256 poziomy rozdzielczość kopiowania min. 600x600 dpi kopiowanie w kolorze szybkość kopiowania monochromatycznego min.18 kopii/min szybkość kopiowania w kolorze min. 18 kopii/min zakres skalowania min 25 % max 400 % ilość podajników w standardzie 2 podajnik na pojedyncze arkusze pojemność podajnika głównego min. 250 arkuszy obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły papier o niskiej gramaturze papier o wysokiej gramaturze papier makulaturowy papier bond</p>
--	--	--	--	--

				<p>papier błyszczący etykiety koperty obsługiwane formaty nośników: A4 Letter A5 A6 Executive koperty (COM-10, DL, C5, Monarch) wireless - druk przez WiFi standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0 Hi-Speed) Wireless (IEEE 802.11b/g/n) Wi-Fi Direct panel sterowania wyświetlacz LCD gwarancja min. 24 miesiące</p>
21	58	58. T/Inf: Doposażenie Pracowni Aplikacji Internetowych – projektor multimedialny	1 sztuka	<p><b>projektor multimedialny</b></p> <p>Typ projektora LASER LED Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD) Obsługa sygnału 4K HDR Format obrazu: 16:9, 4:3 Jasność min 4000 lm Kontrast min 300 000:1 Zoom optyczny min 1.3 Żywotność LAMPY min. 30000 godz. Wielkość obrazu min w zakresie od 28 do 300 ” Złącza: Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone)</p>



				Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Pilot, torba na projektor, Gwarancja – minimum 24 miesiące
22	59	59. T/Inf: Doposażenie Pracowni Aplikacji	1 sztuka	<b>serwer plików NAS</b> Procesor klasy x86, 16 GB pamięci RAM, możliwość obsługi 6 dysków , możliwość wykorzystania dysku SSD jako pamięci podręcznej, port Ethernet o przepustowości 10 Gb, możliwość hostowania wirtualnej maszyny i kontenerów, funkcjonalność hypervisor. Interfejs dysków: SATA3, M.2 Gwarancja minimum 24 miesiące
23	60	60. T/Inf: Doposażenie Pracowni Aplikacji Internetowych – drukarka 3D	1 sztuka	<b>drukarka 3D</b> Wymienna, magnetyczna powierzchnia druku z PEI Obszar drukowania min. 25 x 21 x 21 cm Wyświetlacz LCD z czytnikiem kart SD (w zestawie karta min. 8 GB) Dysza 0,4 mm dla filamentu 1,75 mm Szybsze drukowanie: 200+ mm/s Wysokość warstwy od 0,05 mm Zerowanie osi X i Y bez czujników Automatyczne poziomowanie podgrzanego stołu Wykrywanie i zapobieganie przesuwaniu warstw Grzany stół z kompensacją chłodnych rogów - bez podwijania się druku 3D Większa sztywność ramy z wytłaczanego aluminium Automatyczna kompensacja przekrzywień osi Wykrywanie braku prądu oraz automatyczne wznawianie pracy Bezobsługowa powierzchnia druku PEI Dwustronne chłodzenie wydruku Obsługiwane materiały: PLA, ABS, PET, HIPS, Flex PP, Ninjaflex, Laywood, Laybrick, Nylon, Bamboofill, Bronzefill, ASA, T-Glase, filamenty wzmacniane włóknami węglowymi, poliwęglany WiFi Kolorowy wydruk warstwowy 1 kg szarego filamentu PLA w zestawie Czujnik filamentu IR Automatyczne ładowanie filamentu gdy jego końcówka zostanie wykryta Wykrywanie zapchanej dyszy z wstrzymaniem wydruku Wentylator chłodzący i ekstruder mają czujniki obrotów. Gdy wentylator ekstrudera się zatrzyma, drukarka zatrzyma wydruk, żeby uniknąć jego uszkodzenia.

				<p>Sonda z wbudowanym termistorem - szybsza kalibracja temperatury Czujnik temperatury otoczenia Gwarancja minimum 24 miesiące</p>
24	61	60. T/Inf: Doposażenie Pracowni Aplikacji Internetowych – drukarka 3D	2 sztuki	<p><b>okulary Virtual Reality</b> Przekątna ekranu 2 x 3,5" Częstotliwość odświeżania 90 Hz Pole widzenia 110° Dźwięk: Wbudowany podwójny mikrofon, wbudowane złącze audio Czujniki: Akcelerometr, żyroskop, śledzenie laserowe Wsparcie dla Lighthouse 2.0 Złącza displayPort, USB-C Złącze bluetooth, wyświetlacz amoled. Akcesoria w zestawie: Kabel USB, kabel DisplayPort, kabel do słuchawek, słuchawki, wymienna nakładka przylegająca do twarzy, kontroler - 2 szt., Base Station 2.0 Gwarancja minimum 24 miesiące</p>
25	63	63. T/Inf: Doposażenie Pracowni Komunikacji w Języku Obcym – m.in. laptop, tablica interaktywna, nagrywarka, projektor	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <p><b>- laptop: 2 szt.</b> Laptop klasy business. Matryca matowa 15,6”, technologia IPS, VA lub równoważna, rozdzielczość minimum FULL HD, ekran dotykowy – nie. Procesor: pamięć cache L3 min 6 MB, ilość rdzeni fizycznych procesora minimum 4, architektura 64 b, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7170 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>, pamięć RAM minimum 8 GB DDR4 <b>min.</b> 2400MHz, Możliwość rozbudowy RAM do 16 GB, dysk twardy w technologii SSD minimum 512 GB w technologii M.2.. Napęd optyczny. 64 bitowy system operacyjny Windows w wersji professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w szkole, wbudowane głośniki, mikrofon, kamera. <b>Port LAN:</b> LAN 1 Gbps. <b>Port Wi-Fi:</b> IEEE 802.11b/g/n/ac, port bluetooth, klawiatura numeryczna, czytnik kart pamięci. Gwarancja 24m.</p> <p><b>- projektor multimedialny:</b> Technologia wyświetlania DLP</p>

			<p>Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD) Format obrazu 4:3, 16:9 Jasność min 4000 lm Kontrast min 50 000:1 Wielkość rzutowanego obrazu w przedziale 36" - 308" Minimalna odległość projekcji od 0,5 m Złącza: Wejście audio , wyjście audio, HDMI, VGA in (D-sub), USB min. 2.0, RS-232 , wbudowane głośniki Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (typu Keystone) Możliwość zabezpieczenia linką (typu Kensington Lock) Pilot, torba na projektor, Gwarancja – min. 24 miesiące</p> <p><b>- tablica interaktywna:</b> Powierzchnia robocza min. 190 cm x 117 cm Format obrazu 16:10 Obsługa palcem lub dowolnym wskaźnikiem Rozdzielczość min. 1000 linii na cal Połączenie z komputerem - USB Akcesoria w zestawie 4 pisaki, zestaw montażowy, kabel usb Wspierane systemy operacyjne Windows , Linux Zasilanie USB Oprogramowanie w j. polskim, 3. Integralne z programami pakietu biurowego (np. MsOffice) oraz plikami pdf. Oprogramowanie oraz sterowniki powinny posiadać aktualizacje na stronie producenta, bezpłatnie i bez ograniczeń czasowych. Minimum 24miesiące gwarancji producenta na elektronikę świadczonej w systemie door-to-door. System montażu pozwalający na instalację na ścianie. Po stronie Wykonawcy jest dokonanie montażu w budynku szkolnym. Po instalacji Wykonawca jest zobowiązany do zintegrowania oraz uruchomienia sprzętu.</p> <p><b>- zewnętrzna nagrywarka: 2 szt.</b> zewnętrzna nagrywarka DVD</p>
--	--	--	--

				<p>Rodzaj napędu External Slim DVD±R/RW</p> <p>Zapis DVD+/-R min. 8 x</p> <p>Zapis DVD+/-RW min. 6 x</p> <p>Zapis DVD+/-R DL min. 6 x</p> <p>Zapis CD-R min. 24 x</p> <p>Zapis CD-RW min. 16 x</p> <p>Odczyt DVD-ROM min. 8 x</p> <p>Odczyt CD-ROM min. 24 x</p> <p>Czas dostępu dla DVD maks. 160 ms</p> <p>Czas dostępu dla CD maks. 140 ms</p> <p>Niezawodność MTBF min. 60000 godz.</p> <p>Pojemność pamięci podręcznej min. 1024 kb</p> <p>Interfejs USB 2.0</p> <p>Metody zapisu dla DVD DAO</p> <p>Multi-Border Recording</p> <p>Random Access Writing</p> <p>Sequential Writing</p> <p>Metody zapisu dla CD Disc at Once</p> <p>Multi-session</p> <p>Packet Writing</p> <p>Session at Once</p> <p>Track at Once</p> <p>Formaty zapisu dla DVD</p> <p>DVD+R</p> <p>DVD+RW</p> <p>DVD-R</p> <p>DVD-RAM</p> <p>DVD-RW</p> <p>Formaty zapisu dla CD</p> <p>CD-R</p> <p>CD-RW</p> <p>Odczytywane formaty DVD</p>
--	--	--	--	---

				<p>DVD+R DVD+RW DVD-R DVD-RAM DVD-ROM DVD-RW Odczytywane formaty CD CD-DA CD-Extra CD-R CD-RW CD-Text Photo-CD Video-CD Minimum 24 miesiące gwarancji</p> <p><b>- statyw do tablicy interaktywnej</b> Regulowany statyw interaktywny Max. udźwig min. 60 kg Regulacja wysokości tak Materiał stal</p>
26	64	64. Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania – telefon komórkowy	1 sztuka	<p>– <b>telefon komórkowy</b> Potrójny aparat fotograficzny. Rozdzielczość aparatu fotograficznego przedniego min. 32 Mpx Ultraszerokokątny obiektyw, rozdzielczość nagrywania wideo 4K Funkcje: Alarm (budzik), dyktafon, kalendarz, kalkulator, tryb głośnomówiący, czytnik linii papilarnych, skaner twarzy, szybkie ładowanie Komunikacja: GPRS, HSUPA, standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth min. 5.0 HSPA MMS</p>

				<p>E-mail LTE SMS EDGE HSDPA Multimedia Odtwarzacz audio, odtwarzacz wideo <b>Nawigacja</b> Odbiornik GPS. System nawigacyjny A-GPS, BEIDOU, Galileo, GLONASS <b>Oprogramowanie</b> System operacyjny: Android wersja systemu min. Android 9 Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna Gwarancja min.24 miesiące <b>Techniczne:</b> Pamięć RAM min. 6 GB Procesor 8 rdzeniowy Pojemność karty pamięci min. 256 GB. Dual SIM Częstotliwość taktowania procesora min. 2.6 GHz Wyjście słuchawkowe Standard karty SIM Nano SIM NFC, USB typ C Ekran dotykowy Czytnik kart pamięci Wodoodporność/pyłoodporność standard IP53 <b>Wyświetlacz</b> Przekątna ekranu MIN. [cal] 6.7 Liczba kolorów ekranu MIN. 16 mln Rozdzielczość ekranu 2400 x 1080 LUB WIĘKSZA Technologia ekranu AMOLED <b>Zasilanie</b> Rodzaj akumulatora Litowo - jonowy</p>
--	--	--	--	---

				Pojemność akumulatora MIN. [mAh] 4500
27	106	106. Zakup pamięci przenośnych, kalkulatorów oraz filmu dydaktycznego do zajęć "Przetwórstwo rolno-spożywcze i agroturystyka" - skład w uzasadnieniu kosztów	1 zestaw	<p>Na zestaw składa się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>pamięć przenośna pendrive 32GB dla uczniów: 10 szt.</b> Pojemność 32 GB Złącze USB 3.0 lub nowsze Szybkość zapisu min. 40MB/s Gwarancja min. 24 miesiące</li> <li>- <b>pamięć przenośna pendrive 64GB dla nauczycieli: 3 szt.</b> Pojemność 64 GB Złącze USB 3.0 lub nowsze Szybkość zapisu min. 40MB/s Gwarancja min. 2 lata</li> <li>- <b>kalkulator prosty: 10 szt.</b> Wyświetlacz 1 liniowy Funkcje matematyczne Logarytmy dziesiętne, Obliczanie pierwiastka kwadratowego Funkcje finansowe Obliczanie sprzedaży Funkcje dodatkowe Klawisz podwójnego zera, Pamięć obliczeń, Zaokrąglenie wyników Pamięć 2 pamięci Zasilanie Bateriajno-słoneczne Inne Automatyczne wyłączenie, Klawisz +/-, Klawisz cofania</li> </ul>