

**Formularz cenowy/
Zestawienie wymaganych parametrów**

Zadanie Nr VII – Dostawa sprzętu

*** Uwaga!!!**

Zamawiający wymaga by z wypełnionej kolumny IV jednoznacznie wynikało: dla poz. 5 i poz. 16 jaki model procesora, typ dysku twardego, pamięci RAM, karty graficznej, nazwy systemu operacyjnego, nazwy producenta i modelu. W pozostałych pozycjach należy podać wyszczególnione parametry.

Oferty bez jednoznacznie podanych, wyszczególnionych parametrów, będą odrzucane jako niezgodne z SIWZ.

LP.	Kategoria pomocy	Specyfikacja Techniczna:	Potwierdzenie spełnienia wymagań, propozycje Wykonawcy*	Ilość sztuk/ze stawów	Cena jednostkowa brutto*	Wartość brutto* (V x VI)
I	II	III	IV	V	VI	VII
Dostawa sprzętu dla Szkoły Podstawowej w Gwiździnach						
1	Tablica interaktywna	Technologia - pozycjonowanie w podczerwieni, rodzaj -magnetyczna matowa suchościeralna, przekątna tablicy -83 cali, przekątna powierzchni roboczej min.-79 cali format - 4:3 rozdzielczość min.- 32768 x32768 pikseli, dokładność odczytu - 1mm, sposób obsługi-dowolny wskaźnik , palec, komunikacja - USB, pisaki ,półka na pisaki ,uchwyty do montażu na ścianie, wskaźnik, Deklaracja CE, Gwarancja producenta 60 miesięcy	nazwa producenta, model	1 szt.		
2	Tablet	Przekątna ekranu 10,1” szkło antyrefleksyjne IPS, Procesor 4 rdzeniowy 1,4 GHz, rozdzielczość min. 1280 x 800 pikseli, pamięć wbudowana	nazwa producenta,	10 szt.		

		16GB, pamięć RAM 2GB, kamera przednia Mpix 2, kamera tylna Mpiz 5, Bluetooth 4.0, WiFi 802.11 b/g/n, GPS, złącza: słuchawkowe, Micro USB, obsługa kart pamięci microSD 128 GB, pojemność akumulatora 7000 mAh, ładowarka + przewód, etui, folia ochronna, Oprogramowanie: System operacyjny, Deklaracja CE	model system operacyjny			
3	Projektor	Typ: DLP, Format obrazu: 4:3, Jasność: 3000, Kontrast: 10 000:1, Rozdzielczość: min. 1024x768, Żywotność lampy: 6 000 h Deklaracja CE, Gwarancja producenta 36 miesięcy Złącza: VGA, HDMI, przewód VGA 15m (komputer – projektor) Kabel zasilający do projektora 10m, Uchwyt sufitowy kompatybilny z w/w projektorem,	nazwa producenta, model	1 zestaw		
4	Radioodtwarzacz	Moc wyjściowa 12 W, USB, wyjście słuchawkowe, wejście AUX 3.5 mm, wyświetlacz, standardy odtwarzania: MP3, WMA, CD-R/RW, Bluetooth, programowanie, NFC, odtwarzanie plików MP3 przez złącze USB, odtwarzanie plików WMA przez złącze USB, zasilanie sieciowe 220-240 V 50/60 Hz i bateryjne, Deklaracja CE	nazwa producenta, model	2 szt.		
Dostawa sprzętu dla Zespołu Szkół im. Rodu Działyńskich w Bratanie						
5	Laptop	Laptop biznesowy: Procesor klasy x86 dwurdzeniowy osiągający wydajność CPU mierzoną przez PassMark Software na poziomie min. 4653 pkt. Dane na dzień 14-05-2018. Dysk SSD min. 256 GB, Pamięć RAM min. 8GB, Napęd DVD-RW, Port USB 3.0 min. 2 szt., Port	Model procesora Typ dysku twardego	1 szt.		

		<p>HDMI, Port VGA, Czytnik kart pamięci 4 w 1, Karta sieci bezprzewodowej, Karta sieciowa sieci przewodowej, kamera internetowa, mikrofon, Ekran antyodblaskowy IPS rozdzielczość 1920 x 1080 (FullHD) 15,6”, klawiatura pełnowymiarowa z blokiem numerycznym Deklaracja CE, Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z systemem operacyjnym Windows 10 64bit, Dołączony nośnik/nośniki z oprogramowaniem Recovery zawierający sterowniki oraz OS lub możliwość wygenerowania takiego nośnika /nośników za pomocą oprogramowania narzędziowego producenta urządzenia. Wymienione oprogramowanie Recovery musi umożliwiać przywrócenie do stanu fabrycznego komputera z nośników wewnętrznych (partycja Recovery) i zewnętrznych</p> <p>System Operacyjny: Zainstalowany - system operacyjny spełniający wymagania:</p> <p>1. Interfejs graficzny użytkownika pozwalający na obsługę: • Klasyczną przy pomocy klawiatury i myszy, • Dotykową umożliwiającą sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, klient poczty elektronicznej z kalendarzem spotkań, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany mechanizm pobierania map wektorowych z</p>	<p>pamięć RAM,</p> <p>karta graficzna,</p> <p>system operacyjny,</p> <p>nazwa producenta,</p> <p>model</p> <p>Nazwa i rodzaj licencji pakietu biurowego</p>			
--	--	--	---	--	--	--



	<p>możliwością wykorzystania go przez zainstalowane w systemie aplikacje, 5. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 7. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 8. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 9. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta z mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 11. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 12. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 13. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 14. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 15. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 16. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 17. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 18. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 19. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 20. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/institucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 21. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwarte-go okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 22. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 23. Obsługa standardu NFC (near field communication), 24. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 25. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach –</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 27. Mechanizmy uwierzytelniania w oparciu o: • Login i hasło, • Karty z certyfikatami (smartcard), • Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 28. Mechanizmy wieloskładnikowego uwierzytelniania. 29. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 30. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 31. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 32. Mechanizm ograniczający możliwość uruchamiania aplikacji tylko do podpisanych cyfrowo (zaufanych) aplikacji zgodnie z politykami określonymi w organizacji, 33. Funkcjonalność tworzenia list zabronionych lub dopuszczonych do uruchamiania aplikacji, możliwość zarządzania listami centralnie za pomocą polityk. Możliwość blokowania aplikacji w zależności od wydawcy, nazwy produktu, nazwy pliku wykonywalnego, wersji pliku 34. Izolacja mechanizmów bezpieczeństwa w dedykowanym środowisku wirtualnym, 35. Mechanizm automatyzacji dołączania do domeny i odłączania się od domeny, 36. Możliwość selektywnego usuwania konfiguracji oraz danych określonych jako dane organizacji, 37. Możliwość konfiguracji trybu „kioskowego” dającego dostęp tylko do wybranych aplikacji i funkcji systemu, 38. Wbudowane narzędzia służące do administracji,</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 39. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem, 40. Mechanizm pozwalający na dostosowanie konfiguracji systemu dla wielu użytkowników w organizacji bez konieczności tworzenia obrazu instalacyjnego. 41. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, 42. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację, 43. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 44. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe, 45. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, 46. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, 47. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.), 48. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np.przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 49. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor,umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 50. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 51. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 52. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych 53. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 54. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>Oprogramowanie biurowe (wersja Edukacyjna): Wymagania: 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej, wykorzystanie</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>ponad 2 GB przestrzeni adresowej, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. System powinien umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), c) Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. System powinien umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a) Edytor tekstów b) Arkusz kalkulacyjny, c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, e) Narzędzie do zarządzania</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. b) Wstawianie oraz formatowanie tabel. c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. f) Automatyczne tworzenie spisów treści. g) Formatowanie nagłówków i stopek stron. h) Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. i) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. j) Określenie układu strony (pionowa/pozioma). k) Wydruk dokumentów. l) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. m) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. o) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. 9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: a) Tworzenie raportów tabelarycznych, b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, g) Wyszukiwanie i zamianę danych, h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>w formułach po takiej nazwie, j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych.</p> <p>b) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego. c) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.</p> <p>d) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji. f) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera. g) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo. h) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego. i) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym. j) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów. k) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne</p>				
--	--	--	--	--	--	--



	<p>są slajdy i notatki prezentera. 1) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <p>a) Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych. b) Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. c) Edycję poszczególnych stron materiałów. d) Podział treści na kolumny. e) Umieszczanie elementów graficznych. f) Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej. g) Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. h) Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. i) Wydruk publikacji. j) Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. 12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b) Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, c) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, d) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, e) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, f) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, g) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, h) Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, i) Zarządzanie kalendarzem, j) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, k) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, l) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, m) Zarządzanie listą zadań, n) Zlecenie zadań innym użytkownikom, o) Zarządzanie listą kontaktów, p) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, q) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, r) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom, s) Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http. 13. Nie dopuszcza się pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu. 14. Licencje na oprogramowanie biurowe muszą pozwalać na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej). 15. Wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja muszą pochodzić od tego samego producenta</p>				
--	---	--	--	--	--

6	<p>Tablica interaktywna, Projektor, Uchwyt ścienny</p>	<p><u>Tablica interaktywna:</u> Technologia - pozycjonowanie w podczerwieni rodzaj - magnetyczna matowa suchościerna, przekątna tablicy min. - 83 cali, przekątna powierzchni roboczej min. - 79 cali, format - 4:3, rozdzielczość min. - 32768 x 32768 pikseli, dokładność odczytu - 1 mm, sposób obsługi - dowolny wskaźnik palec, komunikacja - USB, pisaki ,półka na pisaki ,uchwyty do montażu na ścianie ,wskaźnik. Deklaracja CE, Gwarancja 60 miesiące</p> <p><u>Projektor multimedialny zgodny z w/w tablica interaktywna:</u> Technologia wyświetlania: DLP, Rozdzielczość natywna min. 1024 x 768 (XGA), Rozdzielczość maksymalna 1920 x 1200 (WUXGA), Format obrazu 4:3 16:10, Jasność 3300 lm, Kontrast 15 000:1, Wielkość rzutowanego obrazu 60" - 200", Minimalna odległość projekcji 0,8 m Żywotność lampy 3 500 h (tryb normalny), 5 000 h (tryb ekonomiczny), 7 000 h (tryb SmartEco), Moc lampy 240 W, Złącza wejścia / wyjścia (min.) Wejście audio - 3 szt., Wyjście audio - 1 szt., Wejście mikrofonowe - 1 szt., Composite video (RCA) - 1 szt., HDMI - 1 szt., VGA in (D-sub) - 2 szt., VGA out (D-sub) - 1 szt., S-Video - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., USB 2.0 (zasilanie) - 1 szt., Mini USB - 1 szt., RS-232 - 1 szt.AC in (wejście zasilania) - 1 szt. 3D Ready Tak, Łączność bezprzewodowa Nie, Głośniki Tak Głośność pracy (min) (w trybie standardowym) 36 dB, (w trybie ekonomicznym) 32 dB, Dodatkowe informacje: Możliwość regulacja zniekształcenia</p>	<p>nazwa producenta, model</p> <p>nazwa producenta, model</p>	<p>1 zestaw</p>		
---	---	---	---	----------------------------	--	--

		<p>trapezowego (Keystone), Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock): akcesoria: Pilot, Kabel VGA, Kabel zasilający Kabel RGB/komponent, Deklaracja CE <u>Gwarancja 60 miesięcy</u> Uchwyt ścienny: Kompatybilny z ww. projektorem ruchomy odstęp od ściany uchwyt typu Multicel, udźwig 15 kg <u>Gwarancja 60 miesięcy</u></p>	<p>nazwa producenta, model</p>			
7	Projektor multimedialny	<p>Typ matrycy: DLP, Moc lampy min.196 W Żywotność lampy min. (normal) 4000 h, Żywotność lampy (econo) 10000 h, OBRAZ Współczynnik kontrastu 10000 :1, Rozdzielczość podstawowa Full HD min. (1920 x 1080) Rozdzielczość maksymalna WUXGA (1920 x 1200) Jasność: 3200 ANSI lumen, Format obrazu standardowy / skompresowany 16:9 / 4:3, Zoom optyczny 1,1 :1, Korekcja pionowa (Keystone)+/- 30 stopni, Wielkość obrazu 70 " - 300 " Wejścia/wyjścia (min.) Wejście HDMI 1, Wejście komponentowe, Wejście D-Sub 15pin 2, Wejście kompozytowe 1, Port RS-232 1 Wejście liniowe audio 2, Wyjście D-Sub 15pin 1 Wyjście liniowe audio 1, Złącze USB 1 Deklaracja CE</p>	<p>nazwa producenta, model</p>	1 szt.		
8	Nagłośnienie	<p>Typ urządzenia zestaw 5.1, typ komunikacji przewodowa, ilość głośników 6 szt. ilość głośników satelitarnych 5 szt. głośnik niskotonowy [subwoofer], moc głośnika satelitarnego RMS min. 8 W, moc głośnika centralnego RMS min.16 W, moc głośnika niskotonowego RMS min 27 W, min. częstotliwość przenoszenia 45 Hz, maks.</p>	<p>nazwa producenta, model</p>	1 szt.		

		częstotliwość przenoszenia 20 kHz ekranowanie magnetyczne, regulacja głośności wyjście słuchawkowe Deklaracja CE				
9	Słuchawki do stanowisk uczniowskich	nauszne przewodowe, długość przewodu min.1.2 m, złącze 1 x 3.5 mm mini-jack, moc maksymalna 1000 mW, typ głośnika neodymowy średnica głośnika 30 mm, pasmo przenoszenia 10 - 23 000 Hz, dynamika głośników 103 dB impedancja głośników 26 Ohm, waga maksymalna 137g	nazwa producenta model	1 szt.		
10	Monitor dotykowy	Przekątna min. 55", Rozdzielczość optymalna 3840 x 2160 (UHD4K), Ilość punktów dotyku 10 Kontrast 1 400:1, Jasność [max] 350 cd/m ² Ilość złączy DisplayPort 1, Ilość złączy HDMI 3 Ilość złączy VGA 1, Komputer OPS, Gniazdo OPS wolne, Player (miniAndroid), Technologia dotyku Optyczna, Wbudowane głośniki Wzmocniona szyba frontowa, Kolor obudowy Czarny, Deklaracja CE	nazwa producenta model	1 szt.		
11	Robot I	Robot do nauki programowania dla dzieci od 10 – 12 lat, wys. robota min. 2,5 cm, kompatybilny z iOS, Android, Windows, Linux, HTML5, Czujniki światła – odczyt koloru linii, jasności i dekodowania rozkazów Napęd różnicowy o zmiennej prędkości (1.5 – 7.5 cm/sec), 5 czujników optycznych w kształcie V śledzące linie niezależny moduł podejmowania decyzji bazujący na losowym wyborze trasy wielokolorowa dioda LED informująca o stanie robota, Bateria zapewniająca min. 40 minut ciągłej pracy. W zestawie: robot, nakładka, etui, kabel USB do ładowania, karta kodów, instrukcja dodatkowo zestaw mazaków (flamastrów) min. 12	nazwa producenta model	1 szt.		

		kolorów.				
12	Robot II	Zabawka edukacyjna. Kompatybilna z klockami LEGO Technic ®. Sterowanie za pomocą pilota, kodów kreskowych, blokowego języka graficznego oraz hybrydowego języka graficznego, a także w języku Python Specyfikacja: min. 2 diody IR (podczerwieni) i odbiornik, współpraca ze standardowymi pilotem zdalnego sterowania, czerwona dioda LED i fototranzystor, Czujniki światła, 2 fototranzystory Piezoelektryczny sygnalizator dźwięku, Napęd różnicowy, 2 czerwone diody LED, Wymiary min: 8 cm x 8 cm x 4 cm, - Zasilanie 4 baterie, W zestawie: robot, kabel do kodowania, instrukcja, dodatkowo zestaw 4 baterii AAA	nazwa producenta, model	1 szt.		
13	Robot III	Zestaw edukacyjny, Współpracujący z graficznym oprogramowaniem Scratch, tekstowym Arduino oraz z aplikacjami na smartfony. Możliwość rozbudowy o dodatkowe elementy, otwarte bezpłatne oprogramowanie. Robot powinien posiadać graficzne środowisko programowania oparte na Scratch 2.0 (komunikacja z robotem bezprzewodowo, kabel USB, możliwość programowania sterowników zgodnych z Arduino (Uno, Leonardo, Makeblock Orion, mCore i innych) generacja kodu w języku Arduino na podstawie programu ułożonego z bloczków graficznych. Powinien posiadać sterownik kompatybilny z Arduino Uno, czytelne oznakowanie wejść/wyjść sterownika do podłączenia czujników i silników konstrukcja gniazd zapobiegająca błędnemu podłączeniu, wymienne moduły komunikacji	nazwa producenta, model,	1 szt.		

		<p>bezprzewodowej 2,4G i Bluetooth zintegrowane dwie diody LED RGB, buzzer, nadajnik i odbiornik podczerwieni, czujnik światła, przycisk możliwość podłączenia czujników cyfrowych i analogowych (w zestawie czujniki odległości, linii) możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły (np. kompas, akcelerometr, ekran LED, czujnik dźwięku, temperatury, dotyku). Oprogramowanie pracujące w środowisku: Windows, Mac OS, Linux, Adnroid, iOS Arduino IDE - Windows, Mac OS, Linux. Sterownik: mCore kompatybilne z Arduino UNO, mikrokontroler ATmega 328 Czujniki i moduły min.1 x czujnik odległości 1 x podwójny czujnik linii, 1 x czujnik światła 1 x moduł Bluetooth, 1 x odbiornik podczerwieni 1 x przycisk, Urządzenia wyjścia: 2 x silnik DC 1 x buzzer, 2 x dioda LED RGB, 1 x nadajnik podczerwieni, Porty I/O, 4 x RJ25, 2 x silnik DC 1 x USB, Elementy konstrukcyjne wykonane z aluminium, Zasilanie: 4 x AA Komunikacja: Bluetooth, USB, Wymiary po złożeniu min.: 17 x 13 x 9 cm. Wyposażenie: 1 x przewód USB, 1 x pilot, 1 x śrubokręt, Instrukcja montażu- dodatkowo zestaw 4 baterii AA</p>				
<i>Dostawa sprzętu dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Jamielniku</i>						
14	Drukarka	<p>Technologia druku atramentowa, Funkcje podstawowe drukarka, skaner, kopiarka, Rozdzielczość w czerni i kolorze min. 600 x 1200 dpi, Szybkość druku w czerni min. 18 str/min Komunikacja bezprzewodowa Wi-Fi, USB, LAN Panel sterowania, automatyczny druk dwustronny druk bez marginesów, Deklaracja CE</p>	<p>nazwa producenta, model</p>		1 szt.	

		Gwarancja producenta 36 miesięcy			
15	Monitor	Przekątna ekranu 21,5 cala, Typ matrycy TFT Rozdzielczość min. 1920 x 1080, Współczynnik kontrastu 10000000 :1, Jasność ekranu 200 cd/m2, Czas reakcji matrycy 5 ms, Złącza: D-Sub (VGA) Deklaracja CE Gwarancja producenta 36 miesięcy	nazwa producenta, model	1 szt.	
16	Komputer	Procesor klasy x86 dwurdzeniowy osiągający wydajność CPU mierzoną przez PassMark Software na poziomie min. 1258 pkt. Dane na dzień 14-05-2018. Pamięć RAM 4 GB, Dysk Twardy 500GB, Czytnik DVD-RW, Czytnik kart Karta sieci przewodowej 10/100/1000 Mbit/s Karta sieci bezprzewodowej 802.11 ac 1 x 1 + Bluetooth® 4.0, Złącza: D-Sub (VGA), HDMI Wejście liniowe/mikrofonowe, Wyjście liniowe/słuchawkowe, USB 3.0 szt. 2 Oznakowania producenta na obudowie. Deklaracja CE System Operacyjny: Zainstalowany - system operacyjny spełniający wymagania: 1. Interfejs graficzny użytkownika pozwalający na obsługę: • Klasyczną przy pomocy klawiatury i myszy, • Dotykową umożliwiającą sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru w czasie instalacji – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, klient poczty elektronicznej z kalendarzem spotkań, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany mechanizm pobierania map	Model procesora Typ dysku twardego pamięć RAM, karta graficzna, system operacyjny, nazwa producenta, model	1 szt.	



		<p>wektorowych z możliwością wykorzystania go przez zainstalowane w systemie aplikacje,</p> <p>5. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,</p> <p>7. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>8. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>9. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta z mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,</p> <p>10. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,</p> <p>11. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,</p> <p>12. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>13. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>14. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),</p> <p>15. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w</p>				
--	--	---	--	--	--	--



	<p>zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 16. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 17. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 18. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 19. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 20. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/institucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 21. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwarte-go okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 22. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 23. Obsługa standardu NFC (near field communication), 24. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 25. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>26. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>27. Mechanizmy uwierzytelniania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">• Login i hasło,• Karty z certyfikatami (smartcard),• Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>28. Mechanizmy wieloskładnikowego uwierzytelniania. 29. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 30. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 31. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869) 32. Mechanizm ograniczający możliwość uruchamiania aplikacji tylko do podpisanych cyfrowo (zaufanych) aplikacji zgodnie z politykami określonymi w organizacji, 33. Funkcjonalność tworzenia list zabronionych lub dopuszczonych do uruchamiania aplikacji, możliwość zarządzania listami centralnie za pomocą polityk. Możliwość blokowania aplikacji w zależności od wydawcy, nazwy produktu, nazwy pliku wykonywalnego, wersji pliku 34. Izolacja mechanizmów bezpieczeństwa w dedykowanym środowisku wirtualnym, 35. Mechanizm automatyzacji dołączania do domeny i odłączania się od domeny, 36. Możliwość selektywnego usuwania konfiguracji oraz danych określonych jako dane organizacji, 37. Możliwość konfiguracji trybu „kioskowego” dającego dostęp tylko do wybranych aplikacji i funkcji systemu, 38. Wbudowane narzędzia służące do</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 39. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>40. Mechanizm pozwalający na dostosowanie konfiguracji systemu dla wielu użytkowników w organizacji bez konieczności tworzenia obrazu instalacyjnego. 41. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,</p> <p>42. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>43. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, 44. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 45. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, 46. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci, 47. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.), 48. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), 49. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, 50. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, 51. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. 52. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych. 53. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 54. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>				
17	Klawiatura	klawiatura USB układ programisty, Mysz USB optyczna, oznakowania producenta komputera	nazwa producenta, model	1 szt.		

18	Wizualizer	<p>Parametry przetwornika min: 5 Mpix, Zoom: 8× optyczny, 10x cyfrowy, Pamięć wewnętrzna Do 30 klatek na sekundę, Autofocus, Manualfocus Maksymalny obszar rzutu 15 3/4" × 11 3/4" (40 cm × 30 cm), Mikrofon zintegrowany z podstawą Tryb mikroskopu (adapter w zestawie) Wyście VGA i DVI-I obsługa rozdzielczości XGA (1024 × 768), SXGA (1280 × 1024), 720p (1280 × 720), 1080p (1920× 1080) Gniazdo Composite video z możliwością ustawienia standardu video NTSC lub PAL, Wejście RGB (VGA) Gniazdo blokady zabezpieczającej Giętkie ramię, Regulowane ramie i głowica kamery 360-stopniowy kąt obserwacji dowolnego obiektu, Jasne światło LED z regulacją poziomu jasności. Dedykowane oprogramowanie narzędziowe producenta do sterownia kamerą, Programowe narzędzia 3D i Programowe narzędzia rzeczywistości mieszanej Dostęp do bezpłatnych materiałów dydaktycznych Sterowniki, Wbudowany czytnik SD z możliwością obsługi kart SD/SDHC powyżej 32 GB klasa 4, Wsparcie obsługi USB Wsparcie trybu pamięci masowej USB i kard SD przy podłączonym komputerze Kostka z markerami do sterowania obiektami 3D (w zestawie)Składana konstrukcja wizualizera. Deklaracja CE Gwarancja producenta 60 miesięcy</p>	<p>nazwa producenta,</p> <p>model</p>	1 szt.		
19	Kserokopiarka	<p>Druk czarno-biały, format A3, A4, A5, B4, B5, B6 automatyczny podajnik dokumentów (ADF), dupleks, funkcja skanera kolorowego (obsługa TWAIN, rozdzielczość min. 600 dpi, skanowanie do folderu i e-mail, format zapisu plików tiff,</p>	<p>nazwa producenta,</p> <p>model,</p>	1 szt.		

	<p>jpeg, pdf), funkcja kopiarki (rozdzielczość 600x600 dpi, powiększanie od 50% do 200%), funkcja drukarki lokalnej i sieciowej (rozdzielczość druku 600 dpi), port USB 2.0, RJ45, pamięć 256MB, kopiowanie oraz drukowanie z prędkością 20 stron na minutę gramatura papieru 105 – 216 g/m², 250 arkuszowa kasetka na papier, taca ręczna o pojemności 100 arkuszy, Wydruk pierwszej strony po max 9 sek, czas nagrzewania w ciągu 31 sekund skanowanie dokumentów tożsamości na 1 stronie arkusza, Wydajność miesięczna: 5 000 stron. Kompaktowa obudowa. Deklaracja CE Gwarancja producenta 36 miesięcy</p>				
				20	RAZEM

* w przypadku sprzętu do którego ma zastosowanie mechanizm odwrotnego obciążenia stawką VAT lub 0% stawki VAT – należy wpisać cenę jednostkową netto wraz z informacją, że w pozycji tej zastosowano ww. mechanizm lub zwolnienie.

** wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów i karty graficznej (określonych w poz. 5 i w poz.16) winien być osiągnięty na dzień ogłoszenia przetargu tj. na dzień 14.05.2018 r.

Wyjątek: W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili ogłoszenia przetargu, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podległy ocenie w testach PassMark po ogłoszeniu niniejszego przetargu, Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert stosując ją odpowiednio do tych urządzeń.

podpis Wykonawcy: