



CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA po zmianie z dnia 04.09.2019 r.

ZAKUP I DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO, ELEKTRONICZNEGO ORAZ OPROGRAMOWANIA DO PRACOWNI SZKOLNYCH W ZSP JASIENIEC

L. p	Nazwa komponentu	Parametry wymagane	Liczba sztuk
TECHNIK ŻYWIENIA I USŁUG GASTRONOMICZNYCH			
1.	<p>Komputer stacjonarny z oprogramowaniem m biurowym</p> <p>Obudowa</p> <p>Statyw (podstawa)</p> <p>Wyświetlacz</p> <p>Processor</p> <p>Płyta główna</p>	<p>Typu „All-in-one” z wyświetlaczem LCD zintegrowanym w obudowie komputera (nie zezwala się rozwiązań modułowych gdzie monitor i komputer stanowią dwa oddzielne urządzenia) wyposażona w 2 wbudowane głośniki audio min 2x2W, min. 1 gniazdo słuchawek i min. 1 gniazdo mikrofonu, w min. 2 gniazda USB szybkiego dostępu zlokalizowane w bocznej części obudowy. Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej</p> <p>Podstawa obudowy umożliwiająca :</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrót o ponad 270 stopni, - obrót zamontowanego ekranu (pivot) o 90 stopni, - regulację wysokości ekranu o min 110 mm od położenia maksymalnego górnego do położenia maksymalnego dolnego, - regulację kąta pochYLENIA ekranu 20 stopni w tył, 5 stopni w przód <p>Min. 21,5” LCD w technologii LED, o formacie obrazu 16:9, o minimalnej rozdzielczości w poziomie 1920 pikseli i o minimalnej rozdzielczości w pionie 1080 pikseli, matowy, kontrast 1000:1</p> <p>Processor klasy x86, min. czterordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście SYSmark® 2014 wyniku całkowitego Rating – 1730 punktów. Wymagane dołączenie do oferty wyniku testu przeprowadzonego na oferowanej konfiguracji, w rozdzielczości Full HD i potwierdzającego osiągnięcie przez oferowany zestaw komputerowy wymaganego wyniku (wynik w postaci wydruku z programu SYsmark 2014)</p> <p>Chipset min H310 współpracujący z procesorami czterordzeniowymi wspierający pamięci DDR4 dedykowany dla procesora. Typ podstawki: dedykowany dla procesora. 6 x USB w tym minimum 2 x USB 3.0 dostępne z zewnątrz komputera. Minimum 2 x USB wyprowadzone na bok obudowy. Min 2 x SATA III</p>	2



CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA po zmianie z dnia 04.09.2019 r.

**ZAKUP I DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO, ELEKTRONICZNEGO ORAZ OPROGRAMOWANIA
DO PRACOWNI SZKOLNYCH W ZSP WARKA**

L. p	Nazwa komponentu	Parametry wymagane	Liczba sztuk
1.	<p>Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym</p> <p>Obudowa</p> <p>Statyw (podstawa)</p> <p>Wyświetlacz</p> <p>Processor</p> <p>Płyta główna</p>	<p>Typu „All-in-one” z wyświetlaczem LCD zintegrowanym w obudowie komputera (nie zezwala się rozwiązań modułowych gdzie monitor i komputer stanowią dwa oddzielne urządzenia) wyposażona w 2 wbudowane głośniki audio min 2x2W, min. 1 gniazdo słuchawek i min. 1 gniazdo mikrofonu, w min. 2 gniazda USB szybkiego dostępu zlokalizowane w bocznej części obudowy. Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej</p> <p>Podstawa obudowy umożliwiająca :</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrót o ponad 270 stopni, - obrót zamontowanego ekranu (pivot) o 90 stopni, - regulację wysokości ekranu o min 110 mm od położenia maksymalnego górnego do położenia maksymalnego dolnego, - regulację kąta pochYLENIA ekranu 20 stopni w tył, 5 stopni w przód <p>Min. 21,5” LCD w technologii LED, o formacie obrazu 16:9, o minimalnej rozdzielczości w poziomie 1920 pikseli i o minimalnej rozdzielczości w pionie 1080 pikseli, matowy, kontrast 1000:1</p> <p>Processor klasy x86, min. czterordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście SYsmark® 2014 wyniku całkowitego Rating – 1730 punktów, Wymagane dołączenie do oferty wyniku testu przeprowadzonego na oferowanej konfiguracji, w rozdzielczości Full HD i potwierdzającego osiągnięcie przez oferowany zestaw komputerowy wymaganego wyniku (wynik w postaci wydruku z programu Sysmark 2014</p> <p>Chipset min H310 współpracujący z procesorami czterordzeniowymi wspierający pamięci DDR4 dedykowany dla procesora. Typ podstawki: dedykowany dla procesora. 6 x USB w tym minimum 2 x USB 3.0 dostępne z zewnątrz komputera. Minimum 2 x USB wyprowadzone na bok obudowy. Min 2 x SATA III</p>	3



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

WAZOWSZE.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



BIOS

	<ul style="list-style-type: none">• BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<ul style="list-style-type: none">▪ wersji BIOS wraz z datą kompilacji BIOS;▪ producenta komputera, modelu komputera, nr seryjnym komputera;▪ modelu zainstalowanych modułów RAM wraz z pojemnością poszczególnych modułów; taktowaniem oraz informacją o obsadzeniu slotów RAM;▪ modelu procesora wraz z taktowaniem, liczbą rdzeni oraz obsługiwany mi instrukcjami;▪ modelu dysków wraz z pojemnością oraz informacją o numerze portu, do którego jest podłączony;▪ podłączonym napędzie optycznym• Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego;• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami;• Możliwość ustawienia hasła administratora na poziomie systemu, brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych;• Podtrzymanie hasel Administratora i użytkownika po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania;• Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych;• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne;• Możliwość wyłączenia portów USB w tym każdego z osobna;• Możliwość włączenia slotów PCI w tym każdego z osobna;• Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszy;• Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny (nie dopuszczalny jest system uruchamiany z ukrytej partycji dysku, zewnętrznego urządzenia itp.) z graficznym interfejsem użytkownika (GUI) obsługiwany swobodnie za pomocą klawiatury i myszy umożliwiający wykonanie min. następujących testów:<ul style="list-style-type: none">▪ Test CPU;▪ Test Płyty Głównej;▪ Test Pamięci Operacyjnej;▪ Test Pamięci Masowej;▪ Test Wideo/Karty Graficznej;▪ Test Kontrolera USB <p>system ma umożliwiać zapisanie do pliku logów/wyników z przeprowadzonych testów na zewnętrznym urządzeniu USB w celu późniejszej analizy</p>
Audio	karta dźwiękowa zintegrowana, zgodna z HD audio, mikrofon wbudowany w obudowę komputera
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR4 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 32GB, min 1 wolny slot pamięci
Dysk twardy	Dysk SSD o pojemności min 240 GB
Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem
Karta grafiki	Zintegrowana z płytą główną, wolne zewnętrzne złącza: 1 x HDMI
Porty zewnętrzne	min. 1xHDMI, 1xAudio Line out, 1xMfc, min. 6 x USB z tyłu obudowy (w tym min 2 x USB 3.0), 2 x USB 2.0 z boku obudowy
Komunikacja przewodowa	gigabit ethernet 10/100/1000 Mb/s ze złączem RJ 45, z obsługą WOL WiFi: 802.11 b/g/n
Czytnik kart pamięci	Wbudowany, 3 in 1, zlokalizowany na boku obudowy
Kamera	zintegrowana z obudową ekranu minimum 1MP
Zasilacz	min. 200W, wewnętrzny
Klawiatura	w układzie polski programisty, przewodowa
Mysz	Optyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll), przewodowa
System operacyjny	Licencja MS Windows 10 Professional PL 64 bit OEM, dopuszczalna wersja elektroniczna PDK, lub równoważny tj.: - obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system, - posiadający wszystkie funkcjonalności ww. systemu,

10



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

Wazowska.

serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none">- obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system,- współpracujący z usługą MS Active Directory <p>- Certyfikat PN-EN ISO 9001:2001(ISO 9001:2001) na procesy projektowania, produkcji, sprzedaży i serwis, PN-EN ISO14001:2005 (ISO 14001:2005) oraz PN-ISO/IEC 27001:2007 lub nowsze</p> <p>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami 73/23/EEC oraz 89/336/EEC (oznaczenia CE)</p>
Gwarancja	<p>Min. 3 lata gwarancji</p>
Oprogramowanie	<p>Licencje bezterminowe na pakiet biurowy w polskiej wersji językowej dla szkół w wersji edukacyjnej uprawniające do użytkowania najnowszej dostępnej w dniu składania oferty pakietu biurowego danego producenta pochodząca w oficjalnego kanału sprzedaży producenta oprogramowania:</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</p> <p>2. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej, jest automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.</p> <p>3. Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu.▪ na zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą A.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j),▪ umożliwia wykorzystanie schematów XML,▪ wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j). <p>4. Oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>5. W skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceni, język skryptyowy).</p> <p>6. Do aplikacji jest dostępna pełna dokumentacja w języku polskim</p> <p>7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ edytor tekstów,▪ arkusz kalkulacyjny,▪ narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,▪ narzędzie do zarządzania informacją (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). <p>8. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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,▪ wstawianie oraz formatowanie tabel,▪ wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,▪ wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),▪ automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,▪ automatyczne tworzenie spisów treści,▪ formatowanie nagłówek i stopek stron,▪ sprawdzanie pisowni w języku polskim,▪ śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,▪ nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,▪ określenie układu strony (pionowa/pozycja),▪ wydruk dokumentów,▪ wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.



- pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
10. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
11. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapis plik wyników w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- tworzenie raportów tabelarycznych
 - tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
 - tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), obsługę kosiek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
 - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
 - wyszukiwanie i zamianę danych,
 - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
 - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecen,
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
 - prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
 - drukowanie w formacie umożliwiający robienie notatek,
 - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagranych dźwiękowych i wideo,
 - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - odsłuszenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - możliwość tworzenia animacji obiektów i całości slajdów,
 - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
- pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016.
14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,

De



		<ul style="list-style-type: none"> ▪ obsługiwane poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, ▪ zarządzanie kalendarzem, ▪ udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, ▪ przeglądanie kalendarza innych użytkowników, ▪ zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, ▪ zarządzanie listą zadań, ▪ zlecenie zadań innym użytkownikom, ▪ zarządzanie listą kontaktów, ▪ udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, ▪ przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, ▪ możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. <p>Licencja wieczysta, bez wymogu dodatkowych opłat. Zamawiający dopuszcza licencję w wersji elektronicznej.</p> <p>Oprogramowanie biurowe musi być zainstalowane na dostarczonym komputerze wraz z wprowadzoną licencją na to oprogramowanie. Musi być kompatybilne z zainstalowanym systemem operacyjnym.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza programów pochodzących od różnych producentów – całość musi być zintegrowanym systemem aplikacji biurowych.</p>
<p>2.</p> <p>Drukarka laserowa ze skanerem i koparką A4</p>	<p>Podstawowe funkcje urządzenia</p> <p>Technologia druku</p> <p>Pamięć drukarki</p> <p>Czesotliwość procesora</p> <p>Szybkość drukowania</p> <p>Rozdzielczość drukowania</p> <p>Wbudowany moduł druku dwustronnego</p> <p>Czas pierwszego wydruku</p> <p>Rozdzielczość skanowania</p> <p>Typ skanera</p> <p>Obsługa papieru</p> <p>Połączenia</p> <p>Rozdzielczość kopiowania</p> <p>Szybkość kopiowania</p> <p>Specyfikacja nośników druku</p> <p>Uwagi</p>	<p>Drukarka, skaner, koparka Laserowa</p> <p>Minimum 60 MB</p> <p>Minimum 6000Mhz</p> <p>Minimum 28 stron/minute</p> <p>2400 x 600 dpi</p> <p>Tak</p> <p>Poniżej 9.0s</p> <p>1200 x 1200 dpi</p> <p>CIS</p> <p>Podajnik standardowy - 250 arkuszy</p> <p>Sieć bezprzewodowa – IEEE 802.11b/g/n; Hi-Speed USB 2.0</p> <p>600 x 600 dpi</p> <p>Minimum 28 stron / minute</p> <p>Podajnik standardowy - A4, Letter, A5, A5 (Długa krawędź), A6, Executive, Podajnik wielofunkcyjny - szerokość 76.2 do 215.9 mm, długość 127 do 355.6 mm (automatyczny druk dwustronny tylko dla formatu A4)</p> <p>Dodatkowy toner oryginalny o pojemności minimum 3.000 stron</p>
<p>3.</p> <p>Telewizor</p>	<p>Typ panel</p> <p>Przekątna ekranu</p> <p>Technologia HD</p> <p>Rozdzielczość</p> <p>Proporcja obrazu</p> <p>Jasność</p> <p>Kontrast statyczny</p> <p>Czas reakcji</p> <p>Funkcje specjalne</p> <p>Maksymalna moc głośników</p> <p>Kąt widzenia poziomy/ pion</p> <p>Głębokość wejścia / wyjścia</p>	<p>D-LED</p> <p>40"</p> <p>FULL HD</p> <p>1920 x 1080</p> <p>16:9</p> <p>300 cd/m²</p> <p>5000:1</p> <p>9ms</p> <p>Cyfrowa redukcja szumów; Odtwarzacz multimedialny</p> <p>16W</p> <p>178 stopni / 178 stopni</p> <p>1 x 3,5 mm minijack;</p>

Or



		Tuner TV Funkcje Przekątna Technologia dotyku Format obrazu Powierzchnia Rama tablicy Sposób obsługi Paski skrotów Rozdzielczość dotyku Precyzja Czas reakcji Szybkość odczytu Komunikacja Akcesoria	DVB-T2 Skamowanie progresywne Przekątna tablicy co najmniej 82", przekątna powierzchni roboczej co najmniej 78", IR – podczerwień 4:3 Magnetyczna, Antyodbłaskowa, Antyrefleksyjna, Matowa, Sucho ścieralna Aluminiowa, narozniki chronione plastikowymi nakładkami Palec, Pisak, Wskaźnik, Dowolny nieprzezroczysty element Po obu stronach tablicy 32 768 x 32 768 ≤ 0,5mm ≤ 10ms 12 m USB Inteligentna półka z pisakami, Pisaki w trzech kolorach (czerwony, niebieski, czarny) + czwarty gumka, wskaźnik teleskopowy, Przewód USB 6m, Uchwyty montażowe, instrukcja obsługi, oprogramowanie do obsługi tablicy w języku polskim DLP XGA 1024 x 768 Typb jasny – 3200ANSI Lumenów 22.000:1 Rezerwy 1.3x HDMI (1.4a 3D support), VGA (YPbPr/RGB), Composite, Audio in 3.5mm, VGA out, Audio out 3.5mm, RS232, USB-A Power (1A) Ilość i moc głośników ± 40° w pionie Typowe życie lampy dla trybu EDUKCJA 10000 godzin	1 x 15-pin D-Sub 2 x HDMI 1 x Composite 1 x SCART (RGB) 1 x USB 2.0 1 x SPDIF out 1 x Gniazdo CI/CI+ 1 x 15-pin D-Sub 2 x HDMI 1 x Composite 1 x SCART (RGB) 1 x USB 2.0 1 x SPDIF out 1 x Gniazdo CI/CI+
4.	Tablica interaktywna			1
5.	Projektor multimedialny	Technologia wyświetlania Rozdzielczość Jasność Kontrast Współczynnik powiększenia Złącza wejściowe/wyjściowe Ilość i moc głośników Korekcja trapezu Typowe życie lampy dla trybu EDUKCJA Proporcje obrazu Odległość wyświetlania Obiektyw projekcyjny Poziom hałasu Kompatybilność video Rodzaj ekranu Proporcje ekranu Przekątna ekranu Powierzchnia ekranu Wymiary ekranu Wymiary obrazu Processor Klawiatura	DLP XGA 1024 x 768 Typb jasny – 3200ANSI Lumenów 22.000:1 Rezerwy 1.3x HDMI (1.4a 3D support), VGA (YPbPr/RGB), Composite, Audio in 3.5mm, VGA out, Audio out 3.5mm, RS232, USB-A Power (1A) 2 głośniki o mocy 2W ± 40° w pionie 10000 godzin 4:3 natywny, 16:9 kompatybilny 1.2 - 9.1m F/2.5-2.78, F=16.91-21.6mm 30dB PAL (B, D, G, H, I, M, N, 4.43MHz), NTSC (M, J, 3.58MHz, 4.43MHz), SECAM (B, D, G, K, K1, L, 4.25, MHz, 4.4MHz, 480i/p, 576i/p, 720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(24/50/60Hz) Ekran ścienny rozwijany ręcznie 4:3 100" Biała, matowa 203 x 152 cm 195 x 144 cm 32-bitowy ARM9 19 klawiszy, 6 klawiszy nawigacyjnych	1
6.	Ekran projekcyjny			2
7.				1

Be



8.	Drukarka fiskalna	Klawiatura	Odporna na zachłapanie	1
		Ekran	160 x 80 pikseli	
		Ekran	Podświetlenie	
		Czytnik kart	paspek magnetyczny: dwukierunkowy, ścieżki 1, 2 i 3	
		Pamięć	24MB	
9.	Urządzenie do kodowania/programowania kart /kluczy	Liczba towarów	Max. 250 000	1
		Liczba stawek PTU	7	
		Nazwa towaru	40 znaków	
		Mechanizm drukujący	termiczny typu "clamsshell"	
		Szerokość papieru	57 mm, długość rolki: do 60 mb	
		Klawiatura	Membranowa	
		Liczba klawiszy	4 + klawisz nawigacyjny (góra, dół, prawo, lewo)	
		Wyświetlacz Klienta	min. LCD graficzny 132x32 piksele, do 4 linii po 24 znaki	
		Wyświetlacz kasjera	min. LCD graficzny 132x32 piksele, do 4 linii po 24 znaki	
		Złącza	2 x RS232, 1 x USB (dwukanałowe)	
		10.	Oprogramowanie nie do obsługi gości w obiekcie hotelarskim /licencja na 10 stanowisk	
Zasilanie awaryjne	Wybudowany akumulator 6V, 3Ah			
Urządzenie powinno:	Zapis informacji na kartach MiFare Odczyt informacji z kart MiFare			
		Podłączenie do komputera przy pomocy kabla USB		
		<p>przyjmowanie nowych rezerwacji, modyfikacja istniejących, możliwość rezerwacji kategorii pokoju bez przydzielania konkretnego numeru, możliwość rezerwacji miejsca w pokoju, przyjmowanie i obsługa rezerwacji grupowych oraz indywidualnych, obsługa cenników zależnych od sezonów oraz typów pokoi, możliwość ustawienia ceny gwarantowanej spoza cennika dla rezerwacji, obsługa dwóch przedziałów wiekowych dzieci, planowanie wyżywienia dla gości na etapie rezerwacji, z uwzględnieniem wyżywienia dla dzieci, uwagi dotyczące gościła lub grupy, ustawienie oczekiwanej kwoty zaliczki, kontrola wpłaty wymaganej zaliczki, ustawienie rabatów przy rezerwacjach lub dla meldunków, możliwość prowadzenia rozliczeń z biurami turystycznymi, agentami lub innymi pośrednikami, wysyłka mailem potwierdzenia rezerwacji, generowanie potwierdzeń rezerwacji w formie papierowej, graficzna forma prezentowania rezerwacji, diagram obłożenia pokoi i porównanie z rokiem poprzednim, zestawienia aktualnego stanu pokoi prezentujące ilość przyjazdów, pobytów, wyjazdów oraz wyłączonych pokoi, wykres ilości przyjętych i anulowanych rezerwacji w ciągu dnia, kalkulator dostępności pokoi, raportowanie rezerwacji</p>		zestaw
		<p>meldowanie gości indywidualnych lub całych grup, meldowanie do pokoju lub na wybrane miejsce w pokoju, realizacja wcześniejszych rezerwacji, uproszczone meldowanie grupowe, domeldowanie kolejnej osoby do pokoju, przeniesienie gościa do innego pokoju, zmiana terminu wyjazdu, rezerwowanie usług dodatkowych, szybki podgląd bieżących meldunków, specyfikowane rodzaje pobytów usprawniające raportowanie, rezerwacja i realizacja usług dodatkowych, tworzenie zestawień i profilowanie gości, automatyczne obciążanie i przeliczanie rachunku gościa zgodnie z bieżącymi danymi meldunkowymi, przenoszenie zaliczek pomiędzy rezerwacjami oraz meldunkami, możliwość rozliczenia wszystkich lub wybranych gości, obsługa systemu znaków hotelowych i central telefonicznych, przedmiotowe karty pobytu w trzech językach: polskim, angielskim i niemieckim, możliwość edycji treści karty pobytu oraz dodania kolejnych wydruków, rejestracja zgody na przetwarzanie danych osobowych i wysyłanie informacji handlowych</p>		
		<p>podgląd bieżącego stanu sprzętowania pokoju, prognoza check-in wyłączenia pokoi w przypadku niespodziewanych awarii lub planowanych remontów, podgląd i zarządzanie stanem połączeń telefonicznych z pokoi, np.: automatyczna taryfikacja połączeń, blokowanie połączeń wychodzących, ustawianie budzenia, przesyłanie wiadomości pomiędzy stanowiskami pracy, wielopoziomowe, konfigurowalne uprawnienia</p>		
		<p>rozliczenie wszystkich lub wybranych usług, z jakich korzystał Klient lub grupa Klientów, wyliczenie obciążeń Gościa wg. aktualnych parametrów jego rezerwacji, rachunki gastronomiczne z programu POS automatycznie przenoszone są na konta rozliczeniowe Klienta, „routing obciążeń” – automatycznie przenoszenie obciążeń z Gościa na konto grupy, określenie planika należności za pokój, na którym gromadzone są obciążenia, proporcjonalny podział opłat za nocleg i wyżywienie dla każdego Gościa w pokoju, przechowywanie odroczonej płatności na osobnych kontach, modyfikacja obciążeń zależna od potrzeb: grupowanie i rozgrupowywanie, scalanie i podział, nieogramowana ilość dodatkowych usług przechowywanych na rachunku Gościa, automatyczne naliczanie obciążeń za połączenia telefoniczne, dokument sprzedaży wystawiany z obciążen lub rezerwy bez wcześniejszej naliczonej należności, waltutowe dokumenty sprzedaży, możliwość ustalenia domyślnej formy płatności, skracającej czas wystawiania dokumentów</p>		

Alas



11. Wizualizer	Obszar skanowania	co najmniej 297 x 420 mm	1
	Efektowna liczba pikseli matrycy fotograficznej	co najmniej 5 Mpix	
	Rozdzielczość filmowania i transmisji obrazu	co najmniej FullHD (1920 x 1080)	
	Liczba klatek na sekundę przy Zoom cyfrowy	co najmniej 30 x8	
	Głowica	Zamontowana w sposób umożliwiający obserwację obiektów z góry i z boku	
	Złącza	co najmniej 1 x USB, 1xHDMI	
	Wbudowana lampa oświetleniowa	Tak	
	Funkcje	Regulacja jasności Obracanie obrazów Tryb mikroskopu Automatyczne i ręczne ustawianie ostrości Zatrzymanie obrazu	
	Oprogramowanie	Oprogramowanie do obsługi wizualizera (co najmniej w systemie Windows 7, 10) umożliwiający nagrywanie filmów, robienie fotografii.	
	Starownik TWIN	TWAIN do wizualizera (co najmniej w systemie Windows 7, 10)	
TECHNIK LOGISTYK			
12.			
Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym	Obudowa	Typu „All-in-one” z wyświetlaczem LCD zintegrowanym w obudowie komputera (nie zezwala się rozwiązań modułowych gdzie monitor i komputer stanowią dwa oddzielne urządzenia) wyposażona w 2 wbudowane głośniki audio min 2x2W, min. 1 gniazdo słuchawek i min. 1 gniazdo mikrofonu, w min. 2 gniazda USB szybkiego dostępu zlokalizowane w bocznej części obudowy. Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)	2
	Stawy (podstawa)	Podstawa obudowy umożliwiająca : - obrót o ponad 270 stopni, - obrót zamontowanego ekranu (pivot) o 90 stopni, - regulację wysokości ekranu o min 110 mm od położenia maksymalnego górnego do położenia maksymalnego dolnego, - regulację kąta pochYLENIA ekranu 20 stopni w tył, 5 stopni w przód	
	Wyświetlacz	Min. 21,5” LCD w technologii LED, o formacie obrazu 16:9, o minimalnej rozdzielczości w poziomie 1920 pikseli i o minimalnej rozdzielczości w pionie 1080 pikseli, matowy, kontrast 1000:1	
	Processor	Processor klasy x86, min. czterordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście SYSmark® 2014 wyniku całkowitego Rating – 1730 punktów , Wymagane dołączenie do oferty wyniku testu przeprowadzonego na oferowanej konfiguracji, w rozdzielczości Full HD i potwierdzającego osiągnięcie przez oferowany zestaw komputerowy wymagane go wyniku (wynik w postaci wydruku z programu Sysmark 2014	
	Pyta główna	Chipset min H310 współpracujący z procesorami czterordzeniowymi wspierający pamięci DDR4 dedykowany dla procesora. Typ podstawki: dedykowany dla procesora. 6 x USB w tym minimum 2 x USB 3.0 dostępne z zewnątrz komputera. Minimum 2 x USB wprowadzone na bok obudowy. Min 2 x SATA III	

Pr



BIOS

	<ul style="list-style-type: none">• BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<ul style="list-style-type: none">▪ wersji BIOS wraz z datą kompilacji BIOS;▪ producenta komputera, modelu komputera, nr seryjnym komputera;▪ modelu zainstalowanych modułów RAM wraz z pojemnością poszczególnych modułów, taktowaniem oraz informacją o obsadzeniu slotów RAM;▪ modelu procesora wraz z taktowaniem, liczbą rdzeni oraz obsługiwanymi instrukcjami;▪ modelu dysków wraz z pojemnością oraz informacją o numerze portu, do którego jest podłączony;▪ podłączonym napędzie optycznym• Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego;• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami;• Możliwość ustawienia hasła administratora na poziomie systemu, brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych;• Podtrzymanie hasel Administratora i użytkownika po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania;• Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej; karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych;• Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne;• Możliwość wyłączenia portów USB w tym każdego z osobna;• Możliwość wyłączenia slotów PCI w tym każdego z osobna;• Obsługa BIOS przy wykorzystaniu Klawiatury i myszy;• Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny (nie dopuszczalny jest system uruchamiany z ukrytej partycji dysku, zewnętrznego urządzenia itp) z graficznym interfejsem użytkownika (GUI) obsługiwany swobodnie za pomocą klawiatury i myszy umożliwiający wykonanie min. następujących testów:<ul style="list-style-type: none">▪ Test CPU;▪ Test Płyty Głównej;▪ Test Pamięci Operacyjnej;▪ Test Pamięci Masowej;▪ Test Video/Karty Graficznej;▪ Test Kontrolera USB <p>system ma umożliwiać zapisanie do pliku logów/wyników z przeprowadzonych testów na zewnętrznym urządzeniu USB w celu późniejszej analizy</p>
Audio	karta dźwiękowa zintegrowana, zgodna z HD audio, mikrofon wbudowany w obudowę komputera
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR4 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 32GB, min 1 wolny slot pamięci
Dysk twardy	Dysk SSD o pojemności min 240 GB
Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem
Karta grafiki	Zintegrowana z płytą główną, wolne zewnętrzne złącza: 1 x HDMI
Porty zewnętrzne	min. 1xHDMI, 1xAudio Line out, 1xMfc, min. 6 x USB z tyłu obudowy (w tym min 2 x USB 3.0), 2 x USB 2.0 z boku obudowy
Komunikacja przewodowa	gigabit ethernet 10/100/1000 Mbit/s ze złączem RJ 45, z obsługą WOL WiFi 802.11 b/g/n
Czytnik kart pamięci	Wbudowany, 3 in 1, zlokalizowany na boku obudowy
Kamera	zintegrowana z obudową ekranu minimum 1MP
Zasilacz	min. 200W, wewnątrz
Klawiatura	w układzie polski programisty, przewodowa
Mysz	Opdyczna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll), przewodowa
System operacyjny	Licencja MS Windows 10 Professional PL 64 bit OEM, dopuszczalna wersja elektroniczna PDK, lub równoważny tj.: - obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system, - posiadający wszystkie funkcjonalności ww. systemu.



Certyfikaty	<p>- obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system, - współpracujący z usługą MS Active Directory</p> <p>- Certyfikat PN-EN ISO 9001:2001(ISO 9001:2001) na procesy projektowania, produkcję, sprzedaż i serwis, PN-EN ISO 14001:2005 (ISO 14001:2005) oraz PN-ISO/IEC 27001 :2007 lub nowsze</p> <p>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami 73/23/EEC oraz 89/336/EEC (oznaczenia CE)</p>
Gwarancja	<p>Min. 3 lata gwarancji</p>
Oprogramowanie	<p>Licencje bezterminowe na pakiet biurowy w polskiej wersji językowej dla szkół w wersji edukacyjnej uprawniające do użytkowania najnowszej dostępnej w dniu składania oferty pakietu biurowego danego producenta pochodząca w oficjalnego kanału sprzedaży producenta oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiętności technicznych.2. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stałą roboczej jest automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.3. Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:<ul style="list-style-type: none">▪ posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,▪ ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j),▪ umożliwia wykozystanie schematów XML,▪ wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j).4. Oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiający dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.5. W skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianie danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecen, język skryptowy).6. Do aplikacji jest dostępna pełna dokumentacja w języku polskim7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:<ul style="list-style-type: none">▪ edytor tekstów,▪ arkusz kalkulacyjny,▪ narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,▪ narzędzie do zarządzania informacją (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).8. Edytor tekstów musi umożliwiać:<ul style="list-style-type: none">▪ 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,▪ wstawianie oraz formatowanie tabel,▪ wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,▪ wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),▪ automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,▪ automatyczne tworzenie spisów treści,▪ formatowanie nagłówek i stopkę stron,▪ sprawdzanie pisowni w języku polskim,▪ śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,▪ nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,▪ określenie układu strony (pionowa/poznoma),▪ wydruk dokumentów,▪ wykonywanie korespondencji seryjnej bazujące na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.



- prace na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
 - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
9. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwią zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
10. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie elektronicznym plikiem z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
11. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapis plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- tworzenie raportów tabelarycznych,
 - tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
 - tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne bazy danych zgodnie z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), obsługę kosztów OLAP oraz tworzenie i edycję kwereń bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
 - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
 - wyszukiwanie i zamianie danych,
 - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
 - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecen.
13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
 - prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
 - drukowanie w formacie umożliwiający robienie notatek,
 - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - opartywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
 - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - odsłuchiwanie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
 - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktem i zadaniami) musi umożliwiać:
- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazujące na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

Wazowsze.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<ul style="list-style-type: none"> ▪ oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, ▪ zarządzanie kalendarzem, ▪ udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, ▪ przeglądanie kalendarza innych użytkowników, ▪ zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, ▪ zarządzanie listą zadań, ▪ zlecanie zadań innym użytkownikom, ▪ zarządzanie listą kontaktów, ▪ udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, ▪ przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, ▪ możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. <p>Licencja wieczysta, bez wymogu dodatkowych opłat. Zamawiający dopuszcza licencję w wersji elektronicznej.</p> <p>Oprogramowanie biurowe musi być zainstalowane na dostarczonym komputerze wraz z wprowadzoną licencją na to oprogramowanie. Musi być kompatybilne z zainstalowanym systemem operacyjnym.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza programów pochodzących od różnych producentów – całość musi być zintegrowanym systemem aplikacji biurowych.</p>
<p>13. Drukarka laserowa ze skanerem i kopiaarką A4</p>	<p>Podstawowe funkcje urządzenia</p> <p>Technologia druku</p> <p>Pamięć drukarki</p> <p>Częstotliwość procesora</p> <p>Szybkość drukowania</p> <p>Rozdzielczość drukowania</p> <p>Wbudowany moduł druku dwustronnego</p> <p>Czas pierwszego wydruku</p> <p>Rozdzielczość skanowania</p> <p>Typ skanera</p> <p>Obsługa papieru</p> <p>Połączenia</p> <p>Rozdzielczość kopiowania</p> <p>Szybkość kopiowania</p> <p>Specyfikacja nośników druku</p> <p>Uwagi</p>	<p>Drukarka, skaner, kopiaarka</p> <p>Laserowa</p> <p>Minimum 60MB</p> <p>600MHz</p> <p>Minimum 28 stron/minute</p> <p>2400 x 600 dpi</p> <p>Tak</p> <p>Poniziej 9.0s</p> <p>1200 x 1200 dpi</p> <p>CIS</p> <p>Podajnik standardowy - 250 arkuszy</p> <p>Sieć bezprzewodowa – IEEE 802.11b/g/n; Hi-Speed USB 2.0</p> <p>600 x 600 dpi</p> <p>Minimum 28 stron / minute</p> <p>Podajnik standardowy - A4, Letter, A5, A5 (Długa krawędź), A6, Executive, Podajnik wielofunkcyjny - szerokość 76.2 do 215.9 mm, długość 127 do 355.6 mm (automatyczny druk dwustronny tylko dla formatu A4)</p> <p>Dodatkowy toner oryginalny o pojemności minimum 3 000 stron</p> <p>DLP</p> <p>XGA 1024 x 768</p> <p>Tryb jasny – 3200ANSI Lumenów</p> <p>22.000:1</p> <p>Współczynnik powiększenia</p> <p>Złącza wejściowe/wyjściowe</p> <p>Ilość i moc głośników</p> <p>Korekcja trapezu</p> <p>Typowe życie lampy dla trybu EDU/CIA</p> <p>Proporcje obrazu</p> <p>Odległość wyświetlania</p>
<p>14. Projektor multimedialny</p>	<p>Technologia wyświetlania</p> <p>Rozdzielczość</p> <p>Jasność</p> <p>Kontrast</p> <p>Współczynnik powiększenia</p> <p>Złącza wejściowe/wyjściowe</p> <p>Ilość i moc głośników</p> <p>Korekcja trapezu</p> <p>Typowe życie lampy dla trybu EDU/CIA</p> <p>Proporcje obrazu</p> <p>Odległość wyświetlania</p>	<p>DLP</p> <p>XGA 1024 x 768</p> <p>Tryb jasny – 3200ANSI Lumenów</p> <p>22.000:1</p> <p>Ręczny 1.3x</p> <p>HD/MI (1.4x 3D support), VGA (YPbPr/RGB), Composite, Audio in 3.5mm, VGA out, Audio out 3.5mm, RS232, USB-A Power (1A)</p> <p>2 głośniki o mocy 2W</p> <p>± 40° w pionie</p> <p>10000 godzin</p> <p>4:3 natywny, 16:9 kompatybilny</p> <p>1.2 - 9.1m</p>

Ar



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

WazowszE.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



	Obiekt/w projekcyjny	F/2.5-2.78; f=16.91-21.6mm
	Poziom hałasu	30dB
	Kompatybilność video	PAL (B, D, G, H, I, M, N, 4.43MHz), NTSC (M, J, 3.58MHz, 4.43MHz), SECAM (B, D, G, K, I, L, 4.25, MHz, 4.4MHz, 480i/p, 576i/p, 720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(24/50/60Hz)
15. Komputer przenośny z oprogramowaniem biurowym	Processor	Processor powinien osiągać w rankingu wydajności PassMark, CPU Benchmarks, co najmniej wynik 3500 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/ w zakładce Benchmarks, w Kategorii CPU Benchmarks. Zamawiający do oceny ofert będzie brał pod uwagę wyniki procesorów CPU publikowane w okresie od dnia 08-08-2019 do dnia ostatecznego terminu składania ofert. Jeśli processor spełni wymagania wydajnościowe publikowane dowolnego dnia z tego okresu, to zamawiający uzna, że processor spełnia wymagania zamawiającego. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (ztn. wyłączenie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (ztn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). Wypozyczona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwa lub logiem producenta oferowanego komputera. DDR4, co najmniej 8GB, częstotliwość co najmniej 2133 MHz
	Płyta główna	Osiągająca średnią wydajność co najmniej 900 punktów w rankingu Passmark, Videocard Benchmarks. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/ w zakładce Benchmarks, w Kategorii Videocard Benchmarks. Zamawiający do oceny ofert będzie brał pod uwagę wyniki procesorów GPU publikowane w okresie od dnia 08-08-2019 do dnia ostatecznego terminu składania ofert. Jeśli processor spełni wymagania wydajnościowe publikowane dowolnego dnia z tego okresu, to zamawiający uzna, że processor spełnia wymagania zamawiającego.
	Pamięć	Typu HDD co najmniej 1TB pojemności. Dysk zainstalowany fabrycznie, objęty gwarancją producenta komputera
	Grafika	Typu HDD co najmniej 1TB pojemności. Dysk zainstalowany fabrycznie, objęty gwarancją producenta komputera
	Napęd HDD	Komputer przenośny typu notebook z ekranem w rozmiarze co najmniej 15,6" o rozdzielczości: HD (1920x1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową
	Przekątna ekranu	Multimediałowa DVD/RW
	Napęd optyczny	Kamera internetowa o rozdzielczości co najmniej 1280x720 pikseli, trwale zainstalowana w obudowie matrycy
	Kamera internetowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon
	Multimedia	Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac + bluetooth
	Łączność	Co najmniej: 1x HDMI, 1x RJ-45 (10/100/1000), 2x USB 2.0, 1x USB 3.0
	Rodzaje wyjść / wejść	czytnik kart multimedialny wspierający karty SD współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub oddzielne gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe
		Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
	Klawiatura	Klawiatura wyspowa z wydziela z prawej strony klawiatury numeryczną, układ US -QWERTY, min 100 klawiszy
	Gwarancja	Min. 3 lata gwarancji
	Bateria i zasilanie	Bateria co najmniej 2-cell (40Whr) Zasilacz o mocy co najmniej 45W, dołączony przez producenta komputera.
Dołączone wyposażenie	Myszka optyczna ze złączem USB	
Zainstalowany system operacyjny	Licencje bezterminowe na system operacyjny w polskiej wersji językowej, uprawniające do użytkowania najnowszej dostępnej w dniu składania oferty wersji systemu operacyjnego danego producenta. System operacyjny 64bitowy, preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie systemu lub partycja typu recovery. System operacyjny zainstalowany na dostarczanych w ramach zamówienia komputerach musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1) możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet 2) możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – w trybie producenta systemu; 3) darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, białe karty bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);	



	<p>4) internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</p> <p>5) wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem;</p> <p>6) konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>7) zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <p>8) wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi);</p> <p>9) interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobierać ze strony producenta;</p> <p>10) zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurationalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;</p> <p>11) zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;</p> <p>12) zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;</p> <p>13) wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>14) możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);</p> <p>15) możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumnemu zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</p> <p>16) wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>17) wsparcie dla JavaScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>18) zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>19) graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>20) zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, wolumenty dyskowe, usługi katalogowe udostępnianie modemu;</p> <p>21) oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>22) możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>Licencja wieczysta, bez wymogu dodatkowych opłat. Zamawiający dopuszcza licencje w wersji elektronicznej. Licencja nigdy wcześniej nie aktywowana na innym komputerze.</p> <p>Zainstalowany pakiet biurowy musi spełniać przynajmniej następujące funkcjonalności:</p> <p>Licencje bezterminowe na pakiet biurowy w polskiej wersji językowej dla szkół w wersji edukacyjnej uprawniające do użytkowania najnowszej dostępnej w dniu składania oferty pakietu biurowego danego producenta pochodząca w oficjalnego kanału sprzedaży producenta oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.2. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej jest automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.3. Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:<ul style="list-style-type: none">- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu.- ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j.).- umożliwia wykorzystanie schematów XML,- wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j.).4. Oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępnianie narzędzia umożliwiającej dyskusję i odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
<p>Dodatkowe oprogramowanie</p>	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

WAZOWSZE.

serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



5. W skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecen, język skryptowy).
6. Do aplikacji jest dostępna pełna dokumentacja w języku polskim
7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - edytor tekstowy,
 - arkusz kalkulacyjny,
 - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - narzędzie do zarządzania informacją (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).
8. Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - 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,
 - wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - automatyczne tworzenie spisów treści,
 - formatowanie nagłówków i stopkę stron,
 - sprawdzanie pisowni w języku polskim,
 - śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
 - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - wydruk dokumentów,
 - wykonywanie korespondencji serwyjnej bazujące na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
9. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
10. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
11. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze pozwalające zapisz plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - tworzenie raportów tabelarycznych,
 - tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
 - tworzenie raportów z zewnętrżnych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), obsługę kosztów OLAP oraz tworzenie i edycję kwerynd bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
 - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
 - wyszukiwanie i zamykanie danych,
 - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - zapisz wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

Ar



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

WAZOWSZE.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



		<ul style="list-style-type: none">- zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- przygotowywanie prezentacji multimedialnych,- prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,- zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,- nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,- opartywanie slajdów notatkami dla prezentera,- umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,- umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,- odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,- możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,- prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.- pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016. <p>14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,- filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,- tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,- automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,- tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,- oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,- zarządzanie kalendarzem,- udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,- przeglądanie kalendarza innych użytkowników,- zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,- zarządzanie listą zadań,- zlecanie zadań innym użytkownikom,- zarządzanie listą kontaktów,- udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,- przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,- możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. <p>Licencja wliczona, bez wymogu dodatkowych opłat. Zamawiający dopuszcza licencje w wersji elektronicznej. Oprogramowanie biurowe musi być zainstalowane na dostarczonym komputerze wraz z wprowadzoną licencją na to oprogramowanie. Musi być kompatybilne z zainstalowanym systemem operacyjnym.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza programów pochodzących od różnych producentów – całość musi być zintegrowanym systemem aplikacji biurowych.</p>		
16.	Czytnik kodów kreskowych	<p>Metoda skanowania</p> <p>Interfejs</p> <p>Źródło światła</p> <p>Potwierdzenie (dźwięk)</p> <p>Szybkość odczytu</p> <p>Dokładność odczytu</p>	<p>USB</p> <p>650-670nm Laser</p> <p>dwa rodzaje emitowanego dźwięku</p> <p>100 razy/sekunda</p> <p>0,10 mm</p>	<p>5</p>
17.		<p>Proces drukowania</p> <p>Rozdzielczość wydruku</p>	<p>Termiczny</p> <p>600 x 300 dpi</p>	<p>5</p>

18



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

WazowszE.
serce Polski

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Drukarka kodów kreskowych i etykiet logistycznych	Szybkość druku	Do 50 etykiet / minuta
	Żywotność głowicy	Do 45 kilometrów taśmy z etykietami
	Prowadnica etykiet	Tak
	Szerokość etykiet	Do 60mm
	Wydruk zdjęć i obrazów	Tak
	Automatyczna data i godzina	Tak
	Możliwość projektowania etykiet	Tak
	Zasilacz w zestawie	Tak
	Interfejs sieciowy	Za pośrednictwem komputera PC/MAC
	Typ	Napęd SUPERMULTI DVD-REWRITER zewnętrzny
18. Nagrywarka, odtwarzacz CD/DVD	Złącza	USB 2.0
	Ładowanie płyty	Taaka wysuwana
	Wielkość bufora (MB)	Minimum 0,70
	Obsługa płyty M-DISC	Tak
	Szybkość odczytu	M-DISC x 8 DVD-R x 8 DVD-RW x 8 DVD+R x 8 CD-R x 24
	Szybkość zapisu	M-DISC x 4 DVD-R x 6 DVD-RW x 6 DVD+R x 8 CD-R x 24
	Dopuszczalne obciążenie	Max 2300W
	Czas odpowiadzi przeciwprzepięciowego	<25ms
	Bezpieczniki	jeden bezpiecznik automatyczny o charakterystyce zwłocznej 10A/250V
	Ilość gniazd sieciowych	5 gniazd dwubiegunowych ze stykiem ochronnym 10A/250V
19. Przedłużacz	Włącznik	dwutorowy wyłącznik podświetlany
	Długość przewodu	Minimum 3m
	Sygnalizacja ochrony przeciwprzepięciowej	Tak

Blaw