

<p>PCR</p>	<p>Aparat musi umożliwiać zastosowanie go do złożonych reakcji PCR Urządzenie umożliwiające przeprowadzenie ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym Termocykler 96 dołkowy z możliwością prowadzenia reakcji w płytках lub pojedynczych probówkach o pojemności 0,2 ml Urządzenie musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprogramowanie do nastawienia reakcji PCR w trybie Real time - Aparat wyposażony w przynajmniej 3 kanały detekcji - Oprogramowanie specjalistyczne do sterowania pracą termocyklera, zbierania danych w czasie rzeczywistym i analizy wyników - wymagany zakres objętości reakcji: 10-100µL dla bloku 96 dołkowego - zakres gradientu bez utraty jednorodności temp musi wynosić min 25°C - ekran dotykowy - pamięć min 1000 wyników <p>Wymagany Pakiet do przeprowadzenia szkolenia, obejmujący płytki 96-dołkowe wraz z foliami w opakowaniu (na 500 reakcji), zestaw odczynników do reakcji (na 500 reakcji).</p> <p>Do zestawu wymagany komputer typu laptop o następującej specyfikacji: Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.</p> <p>przekątna ekranu LCD: min 15.6 cali Matryca matowa, konstrukcja wzmocniona, zawiasy matrycy metalowe, wbudowane anteny WWAN, Procesor o częstotliwości pracy zegara taktującego min 2GHz, min dwurdzeniowy; z pamięcią cache poziomu L3 min 3 MB wielkość pamięci RAM: min 4 GB DDR 3 o częstotliwości pracy min 1333 MHz pojemność dysku twardego: dysk hybrydowy typu (SSHD) min. 500GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii., wbudowana w dysk pamięć typu SSD o pojemności co najmniej 8 GB napęd optyczny: DVD+/-RW wyjścia karty graficznej: HDMI, wyjście D-Sub, typ akumulatora: Bateria - 6 ogniw, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia przez min. 300 minut Klawiatura odporna na zalanie z kanałami drenażowymi, z wbudowanym blokiem numerycznym, układ US, oraz wbudowana obsługa wskaźnika myszy Laptop wyposażony w kartę dźwiękową, czytnik kart pamięci: SD komunikacja: LAN 1 Gbps, WiFi IEEE 802.11b/g/n interfejsy: min 1x USB 3.0, min 2 xUSB 2.0, złącze słuchawek, złącze mikrofonu (dopuszcza się złącze typu combo), VGA, RJ-45 wymagana torba do laptopa oraz zasilacz sieciowy wymagana mysz zewnętrzna o rozdzielczości min 600 dpi, podłączana do portu USB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oprogramowanie systemowe minimum klasy Min. Win 7 Home Premium, lub równoważne spełniające poniższe warunki: - przeinstalowane oprogramowanie biurowe klasy minimum Ms Office 2013 professional Plus PL AE MOLP wersja edukacyjna lub równoważne dla każdego komputera z licencją dożywotnią 1. Oprogramowanie systemowe minimum klasy MS Windows 7 Home Premium 64 bit PL + nośnik lub równoważny spełniający następujące warunki: - system 64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową), system operacyjny powinien być zainstalowany na komputerze wraz z oprogramowaniem oraz sterownikami urządzeń i składników wyposażenia komputera; gotowy do użytkowania; wszystkie niezbędne poprawki zalecane przez producenta systemu operacyjnego powinny być zainstalowane, musi pozwalać na instalację oprogramowania użytkowanego na komputerach w tym MS Office 2003, 2007, MS Office 2010 MOLP w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access), programów firmy Adobe, Corel, oprogramowania: SPSS, Statistica, SAS, MATHLAB, musi pozwalać na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

licencji: licencji oprogramowania firmy Adobe, oraz licencji firmy Corel, SPSS, licencja musi:

- być nieograniczona w czasie,
- pozawalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu
- pozawalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne,
- pozawalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu,
- musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego i automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim
- na stronie WWW producenta komputera powinny być dostępne aktualne wersje kompletu sterowników do urządzeń i składników stanowiących wyposażenie dostarczanego komputera dla dostarczonego systemu operacyjnego.
- musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, zabezpieczony hasłem dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
- musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową oraz zintegrowaną z systemem konsolę do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6
- musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika w języku
- musi posiadać wbudowane co najmniej następujące elementy zlokalizowane w języku polskim: menu, system pomocy, komunikaty systemowe;
- zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
- zintegrowane oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; możliwość przywracania plików systemowych,
- zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego,
- musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem,
- być zgodny z użytkowanym na oprogramowaniem antywirusowym NOD32
- musi zapewniać wsparcie dla użytkowanych oraz większości powszechnie używanych urządzeń i standardów dotyczących drukarek, skanerów, urządzeń sieciowych, USB, e-Sata, FireWare, Bluetooth, urządzeń Plug & Play, WiFi,
- nie może ograniczać możliwości instalacji w przyszłości nowego powszechnie dostępnego sprzętu (sterowniki) oraz oprogramowania, w tym zgodności z oprogramowaniem użytkowanym i zakupionym dla całej uczelni.

W przypadku dostawy i zainstalowania przez Dostawcę systemu równoważnego zobowiązany jest on do pokrycia wszelkich kosztów wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego, zapewnienia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego, szkoleń użytkowników sprzętu oraz szkoleń certyfikowanych administratora systemów informatycznych w jednostce do której dostarczono oferowane rozwiązanie.

Do każdego komputera muszą być dołączone:

- płyta odtworzeniowa (system recovery) stanu fabrycznego systemu operacyjnego i oprogramowania,
- płyty CD/DVD zawierające komplet sterowników i niezbędne opcjonalne oprogramowanie do wszelkich zainstalowanych urządzeń komputera, dla danego systemu operacyjnego.

2. Pakiet biurowy profesjonalny klasy min MS Office Professional 2010 MOLP EDU lub równoważny spełniający następujące warunki:

Oprogramowanie biurowe zawierające następujące elementy: procesor (edytor) tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, narzędzie wspierający robienie notatek, program do obsługi poczty elektronicznej.

Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika; prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności

technicznych; możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. Oprogramowanie powinno w pełni wspierać formaty plików: .docx (.doc), .xlsx (.xls), .pptx (.ppt), .pub, .one, .pkg. Oprogramowanie powinno odczytywać oraz zapisywać tworzone dokumenty i pliki w wyżej wymienionych formatach.

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 bliskoznaczných 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 stopek 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 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;

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), 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 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Program do obsługi arkusza kalkulacyjnego powinien zawierać wbudowaną obsługę języka obiektowego VBA lub język równoważny

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, drukowanie w formacie umożliwiającym 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, 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, MS PowerPoint 2007 i 2010.

Dostawca dostarczy niezbędne sterowniki pozwalające na drukowanie dokumentów z dostarczonego pakietu biurowego na drukarkach użytkowanych oraz drukarkach powszechnie dostępnych.

W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy. rozszerzone o oprogramowanie do obsługi bazy relacyjnej danych powinno dać się podłączyć do dowolnego źródła obsługującego popularne oprogramowanie pośredniczące (middleware), np. do serwera MS SQL Serwer, PostgreSQL, MS Access. Oprogramowanie powinno zapewniać:

- maksymalny rozmiar bazy danych co najmniej 2 GB
- liczba jednoczesnych użytkowników co najmniej 255,

	<p>liczba pól w tabeli co najmniej 255, maksymalny rozmiar tabeli co najmniej 4 GB (wraz z obiektami systemowymi) powinno ono zawierać wbudowany interpreter VBA lub równoważny język programowania obiektowego powinno ono importować i eksportować dane do formatów: Excel, Outlook, ASCII, dBase, Paradox, FoxPro, SQL Server, Oracle, ODBC, itp. baza danych powinny się dać zapisać w pojedynczych plikach. powinno ono odczytywać i zapisywać w formacie zgodnym z .accdb W przypadku dostawy i zainstalowania przez Dostawcę pakietu biurowego równoważnego, zobowiązany jest on do pokrycia wszelkich kosztów wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem i konwersji danych użytkownika komputera, w tym danych archiwalnych oraz przeprowadzi szkolenie użytkowników i szkolenie certyfikowane administratora systemów informatycznych w jednostce do której dostarczono oferowane rozwiązanie. Dostawca dostarczy niezbędne sterowniki pozwalające na drukowanie dokumentów z dostarczonego pakietu biurowego na drukarkach użytkowanych oraz drukarkach powszechnie dostępnych.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------