

CZĘŚĆ I

## OPIS PRZEDMIOTU

ZAK 1  
Hm 02.12.2014

1	EEG	<p><b>Wymagania do systemu EEG</b></p> <p>Głowica elektrodowa min 16-kanalowa podłączana przez port USB do komputera</p> <p>Głowica o następującej konfiguracji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ilość kanałów EEG: min 16</li> <li>- minimum 1 kanał poligraficzny</li> <li>- min 1 kanał oddechowy</li> <li>- Przewód USB mocowany wewnątrz głowicy</li> <li>- wbudowane min 1 gniazdo stymulatora wzrokowego</li> <li>- wbudowane min 1 gniazdo do podłączenia czujnika oddechowego</li> </ul> <p><b>WYMAGANE Funkcje główne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posiadanie bazy danych</li> <li>- automatyczna kalibracja</li> <li>- automatyczny zapis badania określany przez użytkownika</li> <li>- przeglądanie badań i analiza</li> <li>- generacja raportów, drukowanie</li> <li>- możliwość pracy sieciowej</li> <li>- podgląd badania na innym komputerze w trakcie trwania zapisu</li> <li>- oprogramowanie działające w oparciu o platformę NET</li> <li>- wymagany moduł ERP umożliwiający analizę do 100 ms przed wybranym markerem</li> <li>- wymagany mapping amplitudowy</li> <li>- wymagana analiza widmowa</li> <li>- automatyczna detekcja iglic i napadów</li> <li>- analiza porównawcza wybranych epok</li> <li>- analiza korelacji</li> <li>- analiza niezależnego komponentu ICA</li> <li>- tworzenie gotowych programów analizy sygnału</li> <li>- możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych</li> <li>- wymagany wbudowany moduł autotestujący</li> <li>- definiowanie zakresów częstotliwości oraz amplitud dla fal: delta, theta, alfa</li> <li>- eksport badania EEG do formatu <b>EDF</b> oraz <b>XML</b></li> </ul> <p>- Moduł fotostymulacji min 1 o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stymulator błyskowy diodowy o częstotliwości min. 0,1-100Hz na statywie</li> <li>- czas trwania impulsu: 0 – 3000ms.</li> </ul> <p><b>Wymagany:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zestaw elektrod grzybkowych (16 elektrod, 16 przewodów do elektrod,</li> <li>- czepek regulowany – min 1 sztuka</li> <li>- pasta przewodząca – min 3 opakowania</li> <li>- wózek pod aparat na kółkach.</li> </ul> <p><b>Do zestawu wymagany komputer typu laptop o następującej specyfikacji:</b></p> <p>W ofercie należy podać, typ, model, part number oraz producenta komputera</p> <p>Gwarancja: minimum 2 lata w serwisie zewnętrznym</p> <p>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>Segment: Multimedialny, praca naukowa, Internet, komunikacja</p> <p>przekątna ekranu LCD: min 15.6 cali</p> <p>Matryca matowa, konstrukcja wzmacniana, zawiasy matrycy metalowe, wbudowane anteny WWAN,</p> <p>Procesor o częstotliwości pracy zegara taktującego min 2,5GHz, min dwurdzeniowy; z pamięcią cache poziomu L3 min 3 MB</p> <p>wielkość pamięci RAM: min 4 GB DDR 3 o częstotliwości pracy min 1333 MHz</p> <p>pojemność dysku twardego: dysk hybrydowy typu (SSHD) min. 500GB, zawierający partycję RECOVERY</p>
---	-----	--

umożliwiająca 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: mini DisplayPort, wyjście D-Sub, RGB  
typ akumulatora: Bateria - 6 ogniw, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia przez min. 430 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, SDHC, SDXC, MMC  
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

- 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,  
pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu  
pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne,  
pozwalać 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 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 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 umożliwiając 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,

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.

Dodatkowe wymagane oprogramowanie zainstalowane do współpracy z aparatem do analizy ciała:

- program rejestracji, odczytu i analizy danych z aparatu w **języku polskim (wszystkie opcje menu, komendy, komunikaty, wszystkie pozycje pasków zadań itp)**
- program archiwizacji w **języku polskim**
- program wymiany danych dla transmisji i odbioru do i z innych lokacji w **języku polskim**

  
Stanisław M.  
Zastępca  
Muzyma Sekuritam

  
Agnieszka G.

upm 02.12.2014

CZĘŚĆ - II

1	Centrala higieniczna = 3 szt.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. urządzenie sporządzające automatycznie roztwory dezynfekcyjne</li><li>2. urządzenie nie może mieć jakiegokolwiek podłączenia do instalacji elektrycznej</li><li>3. stężenie roztworu regulowane minimum od 1 do 2,5%</li><li>4. silnik centrali hydrauliczny działający na zasadzie wykorzystania ciśnienia instalacji wodociągowej bez zasilania elektrycznego</li><li>5. dozownik hydrauliczny proporcjonalny, nie wymagający zasilania elektrycznego</li><li>6. stężenie uzyskiwanego roztworu: stałe niezależne od ciśnienia w instalacji wodociągowej</li><li>7. centrala instalowana na ścianie</li><li>8. Przetącnik pracy – dezynfekcja/splukiwanie</li><li>9. wąż ze spryskiwaczem długość minimum 5m</li><li>10. na końcu węża uchwyt z możliwością regulacji strumienia roztworu dezynfekującego</li><li>11. waga maximum 10 kg</li></ol>
---	----------------------------------	---

Stach,.

Ayeta Gmca

CZĘŚĆ - III

1	Segmentowa analiza składu ciała	<p>Aparat Musi być wykorzystywany do badania składu ciała zarówno u dzieci i dorosłych Wymagany okres gwarancji to 24 miesiące</p> <p>Wymagany jest odczyt parametrów pomiarowych dla całego ciała: Całkowita zawartość wody Całkowita zawartość wody w organizmie Masa tkanki tłuszczowej Masa tkanki mięśniowej BMI Indeks masy ciała Wskaźnik trzewnej tkanki tłuszczowej BMR Wskaźnik podstawowej przemiany materii kcal</p> <p>Wymagany jest segmentowy odczyt dla każdej kończyny ( noga lewa, prawa, ręka lewa, prawa, korpus) zawierający: Tkanka tłuszczowa i beztłuszczowa masa ciała</p> <p>Analizator musi posiadać certyfikat i spełniać wymagania 93/42/EEC w zakresie urządzeń medycznych Wymagana Specyfikacja techniczna: •metoda pomiaru – za pomocą elektrod, wieloczęstotliwościowy pomiar impedancji, Metoda Pomiaru BIA (bio-elektryczna, analiza impedancji) •dokładność: - 0,1 kg •zasilanie - 230V (50Hz / 60Hz) • musi posiadać wyświetlacz - ekran dotykowy Zestaw musi zawierać Drukarkę</p>
---	---------------------------------	--

Shov. Ch

Agata Gmur

1	<p>Analizator biochemiczny ze Stacją uzdatniania wody</p>	<p><b>WYMAGANIA PODSTAWOWE:</b></p> <p>Koniecznie automatyczny analizator biochemiczny typu desktop o następującej charakterystyce pracy:          Analizator musi pracować w zakresie pomiarowym dł. fali 340 – 680 nm – min. 8 długości fal          Wydajność analizatora: wymagana stała prędkość min. 200 testów na godzinę          Metody pomiarowe: kinetyczna, punktu końcowego, turbidymetryczna          Wykonywanie badań w: surowicy, osoczu, moczu, krwi pełnej          Wykonywanie badań w zakresie: substraty, enzymy, białka specyficzne, jony          System pracy analizatora w trybie ciągłym badania po badaniu.          Analizator musi być wyposażony w detektory:          a) automatycznego monitorowania poziomu próbki          b) automatycznego monitorowania poziomu odczynnika.          Aparat musi posiadać kuwety pomiarowe wielorazowego użytku          Analizator wyposażony musi być w system kontroli czystości kuwet.          Wymagany zakres pomiarowy min. 0,00 – 3,00 Abs          Ilość próbek: min. 40 pozycji          Musi być możliwość stosowania różnych butelek odczynnikowych – min. 2 typów          Wymagany wbudowany do analizatora czytnik kodów kreskowych.          Wymagane chłodzenie odczynników i próbek zapewniające rzeczywistą stałą temp odczynników          Aparat musi mieć:          - Możliwość tworzenia dowolnych profili zlecanych badań.          - Możliwość stałego monitorowania stanu wykonania oznaczeń na ekranie monitora – krzywe przebiegu reakcji, wraz z ich archiwizacją          - Możliwość stałego monitorowania poziomu odczynników na ekranie monitora          Aparat musi automatycznie rozcieńczać próbki badanych po przekroczeniu liniowości metody.          Aparat musi posiadać:          Wbudowany system kontroli jakości badań, Automatyczna archiwizacja wyników.          Wymagana możliwość drukowania wyników badań wraz z normami oraz oznaczanie wyników patologicznych.          Wymagana możliwość współpracy z komputerem oraz siecią informatyczną: komunikacja dwukierunkowa          Konieczne oprogramowanie sterujące pracą analizatora - komputer z systemem operacyjnym, monitor zewnętrzny, zewnętrzna drukarka laserowa, UPS. Komputer ściśle zintegrowany z analizatorem jako wyposażenie podstawowe.          Wymagana stacja uzdatniania wody na wyposażeniu analizatora          W ramach dostawy:          - instalacja analizatora, - bezpłatne szkolenie personelu min 3 osób.</p> <p>Wymagania dla komputera stacjonarnego załączonego do zestawu:          W ofercie należy podać, typ, model, part number oraz producenta zestawu komputerowego          - Procesor o częstotliwości pracy zegara taktującego min 3GHz, min 4 rdzeniowy; z pamięcią cache poziomu 3 min 4 MB, wykonany w procesie technologicznym min 0,022 nm          - Płyta główna: Obsługa technologii Hyper-Threading. Liczba gniazd procesorów: 1, wyposażona w kartę dźwiękową standard High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy,          - wbudowana karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s;          - wymagana karta sieci bezprzewodowej z min 1 anteną,          - wymagane złącza PCI: PCI-E 16x: min 2; Złącza PCI-E 1x: min 1;          - wymagane złącza USB: min. 4x USB 2.0, min. 3xUSB 3.0 ;          - wymagane złącza dodatkowe: PS/2, port równoległy, 1xport szeregowy          - wbudowany wewnętrzny głośnik o mocy min. 1W          - Pamięć Ram Minimum 8 GB DDR 3, maksymalna wielkość obsługiwanej pamięci:: do 32 GB          - Dysk twardy wielkość min.1 TB szybkość min 7200 obrotów/ min, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.          - Karta grafiki z własną wbudowaną pamięcią min 1024 MB, oraz wsparciem dla Microsoft DirectX 10., OpenGL 4.0, Złącza wideo na tylnym panelu: min 1x DVI, 1x VGA, 1x DP          - Napęd min DVD DVDRW złącze SATA          - wbudowany zasilacz o mocy min 550Watt          - Monitor o przekątnej min 23 cala, rodzaj podświetlenia LED, matryca o standardzie min TN rozdzielczość</p>
---	---	--

nominalna min 1920 x 1080 piksele, minimalne kąty widzenia 160/160 stopni, wejścia: VGA, DVI lub HDMI, Wymagana możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA, dołączone głośniki

Wymagane do zestawu:

- Klawiatura USB,
- Mysz o rozdzielczości min 600 dpi, podłączana do portu USB
- Listwa zasilająca 5 gniazdowa, długość 5 m z wbudowanymi filtrami sieciowymi

Min 24 -miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta.

Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

- 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 spełniające poniższe warunki 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,

pozwałać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu

pozwałać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne,

pozwałać 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 polskim musi posiadać wbudowane co najmniej następujące elementy zlokalizowane w języku polskim: menu, system pomocy, komunikaty systemowe;

zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia 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 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 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

		<p>dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Program do obsługi arkusza kalkulacyjnego powinien zawierać wbudowaną obsługę języka obiektowego VBA lub język równoważny</p> <p>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.</p> <p>Dostawca dostarczy niezbędne sterowniki pozwalające na drukowanie dokumentów z dostarczonego pakietu biurowego na drukarkach użytkowanych oraz drukarkach powszechnie dostępnych.</p> <p>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:</p> <p>maksymalny rozmiar bazy danych co najmniej 2 GB  liczba jednoczesnych użytkowników co najmniej 255,  liczba pól w tabeli co najmniej 255,  maksymalny rozmiar tabeli co najmniej 4 GB (wraz z obiektami systemowymi)</p> <p>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.</p> <p>baza danych powinny się dać zapisać w pojedynczych plikach.  powinno ono odczytywać i zapisywać w formacie zgodnym z .accdb</p> <p>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.</p> <p>Dostawca dostarczy niezbędne sterowniki pozwalające na drukowanie dokumentów z dostarczonego pakietu biurowego na drukarkach użytkowanych oraz drukarkach powszechnie dostępnych.</p> <p>Wymagana kolorowa drukarka laserowa  Maksymalna prędkość wydruku: min 22 str./min w czerni i 20 str./min w kolorze  Czas oczekiwania na pierwszy wydruk: mono do 15 sek., kolor do 20 sek.  Porty: High Speed USB 2.0 i Gigabit Ethernet (10/100/1000)  Podajniki papieru: podajnik - 250+1 arkuszy  Odbiornik papieru - 150 arkuszy  podajnik ADF na 50 arkuszy  Pamięć wbudowana: min. 512 MB  Maksymalny cykl pracy: 60 000 str./miesiąc  Rozdzielczość wydruku minimum 1200 x 1200 dpi</p>
2	<p>Analizator hematologiczny</p> <p>CZEŚĆ - IV</p>	<p>Analizator musi posiadać następujące cechy i parametry pracy:</p> <p>Automatyczna analiza min. 18 parametrów morfologii krwi, wraz z systemem oznaczania histogramów RBC, WBC i PLT</p> <p>Wydajność wykonanie min. 50 morfologii na godzinę</p> <p>Objętość badanej próbki, poniżej 31 µl krwi pełnej</p> <p>Liniowość dla WBC od 0 do 299 x 10 (do 9)/L +/-10%</p> <p>liniowość dla HGB od 0-280g/L +/-10%</p> <p>liniowość dla płytek od 0 do 3000 x 10 (do 9) +/-10%</p> <p>WYMAGANE CECHY Aparatu:</p>

	<p>Rozdział krwinek białych na trzy populacje; limfocyty, granulocyty i komórki pośrednie Konieczne automatyczne wykonywanie codziennie funkcji obsługowych: start up, automatyczne czyszczenie, kontrola poziomu odczynników. Aparat musi mieć wbudowany, kolorowy ekran dotykowy, Konieczność zdefiniowania w aparacie przedziałów wartości prawidłowych w zależności od płci i wieku. Pamięć wewnętrzna analizatora musi zapisać min. 1000 ostatnich wyników Analizator ma posiadać system kontroli jakości z możliwością wydruku wyników kontrolnych Konieczna jest funkcja transferu danych poprzez port USB, Aparat musi mieć wbudowaną drukarkę W ramach dostawy: -instalacja analizatora, - bezpłatne szkolenie personelu, - bezpłatny serwis w okresie gwarancji</p>
--	---

*S. Dworkin*

Zatwierdza  
Aneta Setała

*Aneta Setała*