

ZP/UR/146/2012

Załącznik nr 1.1 do SIWZ

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
(parametry i wymagania minimalne)

**Zadanie nr 1: Dostawa, instalacja, uruchomienie różnego sprzętu komputerowego dla jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej**

**Pozycja nr 1: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 1 o następujących parametrach minimalnych – 5 szt.**

**a) Stacja robocza (A1 - Stacja robocza nr 1)**

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne  |
|------------------|--|
| Typ              | Komputer stacjonarny.  |
| Procesor         | <p>Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 7 420 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;</li> <li>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> </ul> <p>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsm">http://www.dmtf.org/standards/wsm</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</p> <p>nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> |

|   |  |
|---|--|
| Chipset   | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.  |
| Pamięć operacyjna                               | Zainstalowane min. 2 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB   |
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 320 GB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.   |
| Karta graficzna                                 | Zintegrowana z procesorem, ze sprzętowym wsparciem dla Microsoft DirectX 11.   |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.   |
| Obudowa   | Konwertowalna Typu Small Form Factor, zapewniająca pracę w dwóch położeniach wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" i 2 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 10 kg.  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.   |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.   |
| BIOS  | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.<br>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<br>- wersji BIOS,<br>- nr seryjnym komputera,<br>- ilości pamięci RAM,<br>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,<br>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,<br>- rodzajach napędów optycznych.<br>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).<br>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.<br>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.<br>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.<br>Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.<br>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.<br>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączenia portów USB.<br>Wybór trybu wydajności chłodzenia.<br>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury. |
| Dodatkowe oprogramowanie                        | Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p>   |
| Ergonomia               | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>   |
| Zasilacz                | <p>Zasilacz o mocy maks. 280 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%. Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>  |
| Wymagania dodatkowe     | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232; 1 szt. VGA; PS/2; 10 szt. USB w tym 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: minimum 2 x USB 2.0 z przodu obudowy, minimum 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy, minimum 2 x USB 3.0 z tyłu obudowy; port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi: 2 wolnymi złączami PCI 32bit i 1 złączem PCI Express x16 lub 1 wolnym złączem PCI i 2 złączami PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o niskim profilu.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>RAID 0/1</p> <p>Wewnętrzny wentylator</p> |
| Certyfikaty i standardy | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p>  |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO -9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 28 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p>   |
| Gwarancja         | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>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 pobrać ze strony producenta.</li> <li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li> <li>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;</li> <li>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</li> <li>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwianie wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p> |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1.Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</p> <p>2.Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p>  |

b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

c. umożliwia wykorzystanie schematów XML

d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- a. Edytor tekstów
- b. Arkusz kalkulacyjny
- c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
- e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
- f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
- g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
- i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
- b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
- c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
- d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
- e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
- f. Automatyczne tworzenie spisów treści
- g. Formatowanie nagłówków i stopek stron
- h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
- i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- l. Wydruk dokumentów
- m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
- n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- p. Wymagana jest 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.

q. Wymagana jest 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.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
- b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- g. Wyszukiwanie i zamianę danych
- h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- m. 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.
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
- c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
- d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
- l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku

w formacie XML bez konieczności programowania

- b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
- h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
- b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
- c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
- d. Podział treści na kolumny.
- e. Umieszczanie elementów graficznych.
- f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
- g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
- h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
- i. Wydruk publikacji.
- j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:

- a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
- b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
- c. Relacji pomiędzy tabelami
- d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych
- e. Raportów
- f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
- g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
- h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.

13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
- b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
- c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
- d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
- e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
- f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
- g. Zarządzanie kalendarzem
- h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
- i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
- j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- k. Zarządzanie listą zadań
- l. Zlecanie zadań innym użytkownikom
- m. Zarządzanie listą kontaktów
- n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- p. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom



|           |  |
|-----------|--|
|           | Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.   |
| Dodatkowo | Listwy antyprzebieciowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb<br>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika. |

#### b) Monitor (D1 - Monitor 19" nr 1)

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora   |
|-------------------------------------|--|
| Typ matrycy                         | LCD TFT TN   |
| Przekątna ekranu                    | 19"  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 5:4 lub 4:3  |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,294 mm   |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>   |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1  |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 20 000 : 1  |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln  |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)  |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/160 stopni  |
| Rozdzielczość nominalna             | 1280 x1024   |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 30 - 80 kHz   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | Przynajmniej 55 – 75 Hz  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D  |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI   |
| Wbudowane głośniki                  | tak  |
| Wbudowany zasilacz                  | tak  |
| Waga bez podstawy                   | max 6,2 kg   |
| Certyfikaty i standardy             | TCO 03 lub TCO 05, TUV-GS, CE, zarządzania energią: Energy Star 5.0, ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241                    |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta.   |
| Inne                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochyleń monitora</li> </ul> |

#### Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:

- Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
- Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
- Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
- Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
- Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
- Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
- Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
- Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

**Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

**Pozycja nr 2: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 2 o następujących parametrach minimalnych – 102 szt.****a) Stacja robocza (A2 - Stacja robocza nr 2)**

| Nazwa komponentu  | Wymagane minimalne parametry techniczne  |
|-------------------|--|
| Typ               | Komputer stacjonarny.  |
| Procesor          | <p>Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 7 420 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li><li>zdalne włączenie komputera,</li><li>zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li><li>zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li><li>zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;</li><li>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li></ul> <p>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</p> <p>nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> |
| Chipset           | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.  |
| Pamięć operacyjna | Zainstalowane min. 4 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB   |
| Parametry pamięci | Min. 500 GB.   |

|   |  |
|---|--|
| masowej   | Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.   |
| Karta graficzna                                 | Zintegrowana z procesorem, ze sprzętowym wsparciem dla Microsoft DirectX 11.   |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.   |
| Obudowa   | Konwertowalna Typu Small Form Factor, zapewniająca pracę w dwóch położeniach wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" i 2 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 10 kg.  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.   |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.   |
| BIOS  | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS,</li> <li>- nr seryjnym komputera,</li> <li>- ilości pamięci RAM,</li> <li>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>- rodzajach napędów optycznych.</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączenia portów USB.</p> <p>Wybór trybu wydajności chłodzenia.</p> <p>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury.</p> |
| Dodatkowe oprogramowanie                        | <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p>   |
| Ergonomia                                       | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi</p>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>(wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>  |
| Zasilacz                | Zasilacz o mocy maks. 240 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%. Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.   |
| Wymagania dodatkowe     | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232; 1 szt. VGA; PS/2; 10 szt. USB w tym 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: minimum 2 x USB 2.0 z przodu obudowy, minimum 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy, minimum 2 x USB 3.0 z tyłu obudowy; port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi: 2 wolnymi złączami PCI 32bit i 1 wolnym złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o niskim profilu.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>RAID 0/1</p> <p>Wewnętrzny wentylator</p>  |
| Certyfikaty i standardy | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 25 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> |
| Gwarancja               | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| System operacyjny       | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> </ol>   |

3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
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 pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.
16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
30. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe

|  |   |
|--|---|
|  | <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p>   |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</li> <li>Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</li> </ol> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> <li>umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> </ol> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Edytor tekstów</li> <li>Arkusze kalkulacyjny</li> <li>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</li> <li>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</li> <li>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> <li>Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li> <li>Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.</li> </ol> <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>Wstawianie oraz formatowanie tabel</li> <li>Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</p> <p>e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</p> <p>f. Automatyczne tworzenie spisów treści</p> <p>g. Formatowanie nagłówek i stopek stron</p> <p>h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim</p> <p>i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</p> <p>l. Wydruk dokumentów</p> <p>m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</p> <p>n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</p> <p>o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>p. Wymagana jest 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.</p> <p>q. Wymagana jest 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.</p> <p>Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p> <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>g. Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>m. 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.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> |
|--|---|

h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego

i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym

j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów

k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera

l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania

b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.

c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.

d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.

e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.

f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).

g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.

h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych

b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.

c. Edycję poszczególnych stron materiałów.

d. Podział treści na kolumny.

e. Umieszczanie elementów graficznych.

f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej

g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.

h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.

i. Wydruk publikacji.

j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:

a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:

b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.

c. Relacji pomiędzy tabelami

d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych

e. Raportów

f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych

g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów

h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.

13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego

b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców

c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną

d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule

e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy

f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia

g. Zarządzanie kalendarzem

h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom

i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników

j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach

k. Zarządzanie listą zadań



|           |  |
|-----------|--|
|           | <p>l. Zlecenie zadań innym użytkownikom<br/> m. Zarządzanie listą kontaktów<br/> n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom<br/> o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników<br/> p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Dodatkowo | <p>Listwy antyprzebieciowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb</p> <p>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.</p>  |

**b) Monitor (D1 - Monitor 19" nr 1)**

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora   |
|-------------------------------------|--|
| Typ matrycy                         | LCD TFT TN   |
| Przekątna ekranu                    | 19"  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 5:4 lub 4:3  |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,294 mm   |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m2   |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1  |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 20 000 : 1  |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln  |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)  |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/160 stopni  |
| Rozdzielczość nominalna             | 1280 x1024   |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 30 - 80 kHz   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | Przynajmniej 55 – 75 Hz  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D  |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI   |
| Wbudowane głośniki                  | tak  |
| Wbudowany zasilacz                  | tak  |
| Waga bez podstawy                   | max 6,2 kg   |
| Certyfikaty i standardy             | TCO 03 lub TCO 05, TUV-GS, CE, zarządzania energią: Energy Star 5.0, ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241                      |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta.   |
| Inne                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochYLENIA monitora</li> </ul> |

**Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.

6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

**Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

**Pozycja nr 3: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 3 o następujących parametrach minimalnych – 14 szt.**

**a) Stacja robocza (A2 - Stacja robocza nr 2 )**

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne   |
|------------------|---|
| Typ              | Komputer stacjonarny.   |
| Procesor         | <p>Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 7 420 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>zdalne włączenie komputera,</li> <li>zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;</li> <li>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> </ul> <p>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</p> <p>nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> |

|   |  |
|---|--|
| Chipset   | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.  |
| Pamięć operacyjna                               | Zainstalowane min. 4 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB   |
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 500 GB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.   |
| Karta graficzna                                 | Zintegrowana z procesorem, ze sprzętowym wsparciem dla Microsoft DirectX 11.   |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.   |
| Obudowa   | Konwertowalna Typu Small Form Factor, zapewniająca pracę w dwóch położeniach wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" i 2 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 10 kg.  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.   |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.   |
| BIOS  | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS,</li> <li>- nr seryjnym komputera,</li> <li>- ilości pamięci RAM,</li> <li>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>- rodzajach napędów optycznych.</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączania portów USB.</p> <p>Wybór trybu wydajności chłodzenia.</p> <p>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury.</p> |
| Dodatkowe oprogramowanie                        | <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizację oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizację sterowników oraz podsystemu</p>   |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p>  |
| Ergonomia               | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>   |
| Zasilacz                | <p>Zasilacz o mocy maks. 240 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%. Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>  |
| Wymagania dodatkowe     | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232; 1 szt. VGA; PS/2; 10 szt. USB w tym 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: minimum 2 x USB 2.0 z przodu obudowy, minimum 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy, minimum 2 x USB 3.0 z tyłu obudowy; port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanymi: 2 wolnymi złączami PCI 32bit i 1 wolnym złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o niskim profilu.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>RAID 0/1</p> <p>Wewnętrzny wentylator</p>  |
| Certyfikaty i standardy | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 25 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Gwarancja         | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>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 pobrać ze strony producenta.</li> <li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li> <li>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;</li> <li>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</li> <li>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</li> <li>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</li> <li>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</li> <li>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</li> <li>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</li> <li>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</li> <li>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</li> <li>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</li> <li>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</li> <li>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p>   |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</li> <li>Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</li> </ol> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> <li>umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> </ol> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Edytor tekstów</li> <li>Arkusze kalkulacyjny</li> <li>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</li> <li>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</li> </ol> |

g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty

b. Wstawianie oraz formatowanie tabel

c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych

d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)

e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków

f. Automatyczne tworzenie spisów treści

g. Formatowanie nagłówków i stopek stron

h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim

i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)

l. Wydruk dokumentów

m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatą

n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

p. Wymagana jest 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.

q. Wymagana jest 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.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

a. Tworzenie raportów tabelarycznych

b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych

c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.

d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)

e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych

f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych

g. Wyszukiwanie i zamianę danych

h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem

l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010,

|  |  |
|--|--|
|  | <p>z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</li> <li>Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</li> <li>Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</li> <li>Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</li> <li>Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</li> <li>Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</li> <li>Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</li> <li>Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</li> <li>Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</li> <li>Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</li> <li>Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</li> </ol> <p>10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania</li> <li>Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.</li> <li>Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.</li> <li>Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.</li> <li>Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.</li> <li>Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).</li> <li>Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.</li> <li>Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</li> </ol> <p>11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</li> <li>Edycję poszczególnych stron materiałów.</li> <li>Podział treści na kolumny.</li> <li>Umieszczanie elementów graficznych.</li> <li>wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</li> <li>Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</li> <li>Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</li> <li>Wydruk publikacji.</li> <li>Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ol> <p>12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</li> <li>Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</li> <li>Relacji pomiędzy tabelami</li> <li>Formularzy do wprowadzania i edycji danych</li> <li>Raportów</li> <li>Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</li> <li>Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</li> <li>Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ol> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</li> <li>Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy</li> </ol> |
|--|--|



|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>g. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>k. Zarządzanie listą zadań</p> <p>l. Zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>m. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Dodatkowo | <p>Listwy antyprzebiegiowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym</p> <p>Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb</p> <p>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.</p>  |

#### b) Monitor (D2 - Monitor 21,5" nr 2)

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora   |
|-------------------------------------|--|
| Typ matrycy                         | LCD LED  |
| Przekątna ekranu                    | 21,5"  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 16:9   |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,248 mm   |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>   |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1  |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 5 000 000 : 1   |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln  |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)  |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/160 stopni  |
| Rozdzielczość nominalna             | 1920 x1080   |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 24 - 80 kHz   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | przynajmniej 56 - 75 Hz  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D, HDMI  |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI   |
| Wbudowane głośniki                  | tak  |
| Wbudowany zasilacz                  | tak  |
| Waga bez podstawy                   | max 5,2 kg   |
| Certyfikaty i standardy             | TUV-GS, CE zarządzania energią: Energy Star 5.0<br>ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241  |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta,   |
| Inne                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochyleń monitora</li> <li>■ regulacja wysokości monitora</li> </ul> |

#### Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.

2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej, ul. Rejtana 16A), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Pozycja nr 4: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 4 o następujących parametrach minimalnych – 19 szt.**

##### **a) Stacja robocza (A2 - Stacja robocza nr 2)**

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne   |
|------------------|---|
| Typ              | Komputer stacjonarny.   |
| Procesor         | <p>Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 7 420 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>zdalne włączenie komputera,</li> <li>zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;</li> <li>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> </ul> <p>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>(<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)<br/> nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.<br/> wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego<br/> sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p>  |
| Chipset   | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.   |
| Pamięć operacyjna                               | Zainstalowane min. 4 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB  |
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 500 GB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.  |
| Karta graficzna                                 | Zintegrowana z procesorem, ze sprzętowym wsparciem dla Microsoft DirectX 11.  |
| Wposażenie multimedialne                        | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.  |
| Obudowa   | Konwertowalna Typu Small Form Factor, zapewniająca pracę w dwóch położeniach wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" i 2 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 10 kg.   |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.  |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  |
| BIOS  | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.<br/> Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<br/> - wersji BIOS,<br/> - nr seryjnym komputera,<br/> - ilości pamięci RAM,<br/> - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,<br/> - modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,<br/> - rodzajach napędów optycznych.<br/> Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).<br/> Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.<br/> Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.<br/> Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.<br/> Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego,</p> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>urządzeń zewnętrznych.<br/> Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączania portów USB.<br/> Wybór trybu wydajności chłodzenia.<br/> Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury.</p>   |
| Dodatkowe oprogramowanie | <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.<br/> Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.<br/> Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.<br/> Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.<br/> Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p>   |
| Ergonomia                | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych).<br/> Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.<br/> Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>  |
| Zasilacz                 | <p>Zasilacz o mocy maks. 240 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%.Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>  |
| Wymagania dodatkowe      | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232; 1 szt. VGA; PS/2; 10 szt. USB w tym 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: minimum 2 x USB 2.0 z przodu obudowy, minimum 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy, minimum 2 x USB 3.0 z tyłu obudowy; port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.<br/> Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.<br/> Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.<br/> Płyta główna z wbudowanymi: 2 wolnymi złączami PCI 32bit i 1 wolnym złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o niskim profilu.<br/> Klawiatura USB w układzie polskim programisty.<br/> Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).<br/> Nagrywarka DVD +/-RW.<br/> RAID 0/1<br/> Wewnętrzny wentylator</p> |
| Certyfikaty i standardy  | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/> Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/> Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/> Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy</p>                     |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <p>dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 25 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p>  |
| Gwarancja         | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.   |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zaporą internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>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 pobrać ze strony producenta.</li> <li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li> <li>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;</li> <li>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</li> <li>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</li> <li>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</li> <li>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</li> <li>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p> |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</li> <li>Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</li> </ol> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> <li>umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> </ol> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5.Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6.Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Edytor tekstów</li> <li>b. Arkusz kalkulacyjny</li> <li>c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</li> <li>e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</li> <li>g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> <li>h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li> <li>i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.</li> </ol> <p>7.Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty</li> <li>b. Wstawianie oraz formatowanie tabel</li> <li>c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</li> <li>d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</li> <li>e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</li> <li>f. Automatyczne tworzenie spisów treści</li> <li>g. Formatowanie nagłówek i stopek stron</li> <li>h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim</li> <li>i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</li> <li>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</li> <li>k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</li> <li>l. Wydruk dokumentów</li> <li>m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</li> <li>n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</li> <li>o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</li> <li>p. Wymagana jest 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.</li> <li>q. Wymagana jest 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.</li> </ol> <p>Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p> <p>8.Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tworzenie raportów tabelarycznych</li> <li>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</li> <li>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</li> <li>d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</li> <li>e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</li> </ol> |
|--|---|

f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych

g. Wyszukiwanie i zamianę danych

h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem

l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

m. 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.

n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:

b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego

c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek

d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.

e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji

f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera

g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo

h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego

i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym

j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów

k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera

l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania

b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.

c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.

d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.

e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.

f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).

g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.

h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych

b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.

c. Edycję poszczególnych stron materiałów.

d. Podział treści na kolumny.

e. Umieszczanie elementów graficznych.

f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej

g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.

h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.

i. Wydruk publikacji.

j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:

a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:

b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.

c. Relacji pomiędzy tabelami



|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</p> <p>e. Raportów</p> <p>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</p> <p>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</p> <p>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</p> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>g. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>k. Zarządzanie listą zadań</p> <p>l. Zlecenie zadań innym użytkownikom</p> <p>m. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Dodatkowo | <p>Listwy antyprzebieciowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb</p> <p>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.</p>   |

#### b) Monitor (D3 - Monitor 24" nr 3)

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora                |
|-------------------------------------|---|
| Typ matrycy                         | LCD LED   |
| Przekątna ekranu                    | <b>23,6"</b>  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 16:9  |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,277 mm  |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>                              |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1   |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 5 000 000 : 1                                      |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln   |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)                                   |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/170 stopni                                     |
| Rozdzielczość nominalna             | 1920 x1080  |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 24 - 80 kHz  |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | przynajmniej 55 - 75 Hz   |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D, HDMI   |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI                  |
| Wbudowane głośniki                  | tak   |
| Wbudowany zasilacz                  | tak   |
| Waga bez podstawy                   | max 6,6 kg  |
| Certyfikaty i standardy             | TCO 03 lub TCO 05, TUV, CE zarządzania energią: Energy Star 5.0 |

|           |  |
|-----------|--|
|           | ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241   |
| Gwarancja | 3 lata na miejscu u klienta.   |
| Inne      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochylenia monitora</li> <li>■ regulacja wysokości monitora</li> </ul> |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Pozycja nr 5: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 5 o następujących parametrach minimalnych – 17 szt.**

##### **a) Stacja robocza (A3 - Stacja robocza nr 3)**

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne  |
|------------------|--|
| Typ              | Komputer stacjonarny.  |
| Procesor         | <p>Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 10 200 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <p>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD<br/>wersja BIOS płyty głównej;<br/>zdalne włączenie komputera,<br/>zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;</p> <p>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <p>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</p> <p>nawiazywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> |
| Chipset   | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.  |
| Pamięć operacyjna                               | Zainstalowane 8 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB  |
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 1 TB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.   |
| Karta graficzna                                 | Zewnętrzna, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 360 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ).   |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.   |
| Obudowa   | Typu MiniTower, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25" i 3 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 13 kg.  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.   |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.   |
| BIOS  | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.<br>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<br>- wersji BIOS,<br>- nr seryjnym komputera,<br>- ilości pamięci RAM,<br>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,<br>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,<br>- rodzajach napędów optycznych.<br>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączania portów USB.</p> <p>Wybór trybu wydajności chłodzenia.</p> <p>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury.</p> |
| Dodatkowe oprogramowanie | <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p>   |
| Ergonomia                | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>  |
| Zasilacz                 | <p>Zasilacz o mocy maks. 280 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%. Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>   |
| Wymagania dodatkowe      | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232; minimum 1 x DVI lub Display Port; PS/2; Porty USB: minimum 2 porty USB z przodu obudowy, minimum 4 porty z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0); port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych.</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanym minimum: 1 wolnym złączem PCI 32bit, 1 złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o pełnym profilu.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>RAID 0/1</p> <p>Wewnętrzny wentylator</p>   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Certyfikaty i standardy | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 28 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p>   |
| Gwarancja               | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.   |
| System operacyjny       | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>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 pobrać ze strony producenta.</li> <li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> </ol> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</p> <p>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p> |
| Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</p> <p>2.Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>c. umożliwia wykorzystanie schematów XML</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>3.Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4.W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)</p> <p>5.Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6.Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <p>a. Edytor tekstów</p> <p>b. Arkusz kalkulacyjny</p> <p>c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p> <p>d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</p> <p>e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</p> <p>g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</p> <p>h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</p> <p>i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.</p> <p>7.Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <p>a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty</p> <p>b. Wstawianie oraz formatowanie tabel</p> <p>c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych</p> <p>d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)</p> <p>e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków</p> <p>f. Automatyczne tworzenie spisów treści</p> <p>g. Formatowanie nagłówek i stopek stron</p> <p>h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim</p> <p>i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)</p> <p>l. Wydruk dokumentów</p> <p>m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną</p> <p>n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu</p> <p>o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>p. Wymagana jest 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.</p> <p>q. Wymagana jest 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.</p> <p>Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p> <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>g. Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>m. 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.</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</p> <p>10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi</p> |
|--|--|



|  |  |
|--|--|
|  | <p>umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania</li> <li>b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.</li> <li>c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.</li> <li>d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.</li> <li>e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.</li> <li>f. Przesyłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).</li> <li>g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.</li> <li>h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</li> </ul> <p>11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</li> <li>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</li> <li>d. Podział treści na kolumny.</li> <li>e. Umieszczanie elementów graficznych.</li> <li>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</li> <li>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</li> <li>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</li> <li>i. Wydruk publikacji.</li> <li>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p>12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</li> <li>b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</li> <li>c. Relacji pomiędzy tabelami</li> <li>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</li> <li>e. Raportów</li> <li>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</li> <li>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</li> <li>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</li> <li>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</li> <li>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</li> <li>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</li> <li>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</li> <li>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</li> <li>g. Zarządzanie kalendarzem</li> <li>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</li> <li>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</li> <li>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</li> <li>k. Zarządzanie listą zadań</li> <li>l. Zlecanie zadań innym użytkownikom</li> <li>m. Zarządzanie listą kontaktów</li> <li>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</li> <li>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</li> <li>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</li> </ul> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010</p> |
|--|--|

|           |   |
|-----------|---|
|           | Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.  |
| Dodatkowo | Listwy antyprzebieciowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym<br>Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb<br><br>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika. |

#### b) Monitor (D1 - Monitor 19" nr 1)

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora   |
|-------------------------------------|--|
| Typ matrycy                         | LCD TFT TN   |
| Przekątna ekranu                    | 19"  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 5:4 lub 4:3  |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,294 mm   |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>   |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1  |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 20 000 : 1  |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln  |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)  |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/160 stopni  |
| Rozdzielczość nominalna             | 1280 x1024   |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 30 - 80 kHz   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | Przynajmniej 55 – 75 Hz  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D  |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI   |
| Wbudowane głośniki                  | tak  |
| Wbudowany zasilacz                  | tak  |
| Waga bez podstawy                   | max 6,2 kg   |
| Certyfikaty i standardy             | TCO 03 lub TCO 05, TUV-GS, CE, zarządzania energią: Energy Star 5.0, ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241                    |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta.   |
| Inne                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochyleń monitora</li> </ul> |

#### Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

**Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

**Pozycja nr 6: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 6 o następujących parametrach minimalnych – 14 szt.****a) Stacja robocza (A3 - Stacja robocza nr 3)**

| Nazwa komponentu  | Wymagane minimalne parametry techniczne   |
|-------------------|---|
| Typ               | Komputer stacjonarny.   |
| Processor         | <p>Processor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 10 200 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <p>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;<br/>zdalne włączenie komputera,<br/>zdalną konfigurację ustawień BIOS,<br/>zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;<br/>zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;<br/>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.<br/>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)<br/>nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.<br/>wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego<br/>sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> |
| Chipset           | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.   |
| Pamięć operacyjna | Zainstalowane 8 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB   |

|   |   |
|---|---|
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 1 TB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.  |
| Karta graficzna                                 | Zewnętrzna, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 360 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ).  |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.  |
| Obudowa   | Typu MiniTower, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25" i 3 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 13 kg.   |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.  |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  |
| BIOS  | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.<br>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:<br>- wersji BIOS,<br>- nr seryjnym komputera,<br>- ilości pamięci RAM,<br>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,<br>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,<br>- rodzajach napędów optycznych.<br>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).<br>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.<br>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.<br>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.<br>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.<br>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączania portów USB.<br>Wybór trybu wydajności chłodzenia.<br>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury. |
| Dodatkowe oprogramowanie                        | Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.<br>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.<br>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.<br>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.<br>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Ergonomia               | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>  |
| Zasilacz                | <p>Zasilacz o mocy maks. 280 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%. Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>   |
| Wymagania dodatkowe     | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232; minimum 1 x DVI lub Display Port; PS/2; Porty USB: minimum 2 porty USB z przodu obudowy, minimum 4 porty z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0); port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanym minimum: 1 wolnym złączem PCI 32bit, 1 złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o pełnym profilu.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>RAID 0/1</p> <p>Wewnętrzny wentylator</p>  |
| Certyfikaty i standardy | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 28 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> |
| Gwarancja               | <p>Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.</p>  |
| System operacyjny       | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet</li> </ol>   |

z możliwością wyboru instalowanych poprawek;

2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
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 pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.
16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
30. Rozwiązanie ma umożliwiająca wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;

|  |  |
|--|--|
|  | <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p>  |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</li> <li>Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</li> <li>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</li> </ol> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> <li>umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</li> </ol> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Edytor tekstów</li> <li>Arkusze kalkulacyjny</li> <li>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</li> <li>Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</li> <li>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</li> <li>Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</li> </ol> |

h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty

b. Wstawianie oraz formatowanie tabel

c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych

d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)

e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków

f. Automatyczne tworzenie spisów treści

g. Formatowanie nagłówków i stopek stron

h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim

i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)

l. Wydruk dokumentów

m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną

n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

p. Wymagana jest 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.

q. Wymagana jest 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.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

a. Tworzenie raportów tabelarycznych

b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych

c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.

d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)

e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych

f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych

g. Wyszukiwanie i zamianę danych

h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem

l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

m. 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 makropoleczeń.

n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. 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.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
- Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
- Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

- Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
- Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
- Edycję poszczególnych stron materiałów.
- Podział treści na kolumny.
- Umieszczanie elementów graficznych.
- wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
- Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
- Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
- Wydruk publikacji.
- Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:

- Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
- Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
- Relacji pomiędzy tabelami
- Formularzy do wprowadzania i edycji danych
- Raportów
- Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
- Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
- Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.

13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną,

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>kalendrzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>g. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>k. Zarządzanie listą zadań</p> <p>l. Zlecenie zadań innym użytkownikom</p> <p>m. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Dodatkowo | <p>Listwy antyprzebieciowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb</p> <p>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.</p>   |

#### b) Monitor (D2 - Monitor 21,5" nr 2)

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora  |
|-------------------------------------|---|
| Typ matrycy                         | LCD LED   |
| Przekątna ekranu                    | 21,5"   |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 16:9  |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,248 mm  |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>  |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1   |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 5 000 000 : 1  |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln   |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)   |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/ <b>160 stopni</b>   |
| Rozdzielczość nominalna             | 1920 x1080  |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 24 - 80 <b>kHz</b>   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | <b>przynajmniej 56 - 75 Hz</b>  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D, <b>HDMI</b>                                    |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI  |
| Wbudowane głośniki                  | tak   |
| Wbudowany zasilacz                  | tak   |
| Waga bez podstawy                   | <b>max 5,2 kg</b>   |
| Certyfikaty i standardy             | TUV-GS, CE zarządzania energią: Energy Star 5.0<br>ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241 |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta,  |

#### Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.

2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Pozycja nr 7: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 7 o następujących parametrach minimalnych – 34 szt.**

##### **a) Stacja robocza (A3 - Stacja robocza nr 3)**

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne   |
|------------------|---|
| Typ              | Komputer stacjonarny.   |
| Processor        | <p>Processor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 10 200 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>zdalne włączenie komputera,</li> <li>zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;</li> <li>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> </ul> <p>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>(<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0<br/> (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)<br/> nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.<br/> wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p>  |
| Chipset   | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.   |
| Pamięć operacyjna                               | Zainstalowane 8 GB RAM pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB   |
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 1 TB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.  |
| Karta graficzna                                 | Zewnętrzna, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 360 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ).  |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.  |
| Obudowa   | Typu MiniTower, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25" i 3 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 13 kg.   |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.  |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  |
| BIOS  | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.<br/> Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS,</li> <li>- nr seryjnym komputera,</li> <li>- ilości pamięci RAM,</li> <li>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>- rodzajach napędów optycznych.</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej,</p> |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączenia portów USB.</p> <p>Wybór trybu wydajności chłodzenia.</p> <p>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury.</p>  |
| Dodatkowe oprogramowanie | <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p>  |
| Ergonomia                | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>   |
| Zasilacz                 | <p>Zasilacz o mocy maks. 280 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%.Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>   |
| Wymagania dodatkowe      | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232;minimum 1 x DVI lub Display Port; PS/2;Porty USB: minimum 2 porty USB z przodu obudowy, minimum 4 porty z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0); port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.</p> <p>Płyta główna z wbudowanym minimum: 1 wolnym złączem PCI 32bit, 1 złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o pełnym profilu.</p> <p>Klawiatura USB w układzie polskim programisty.</p> <p>Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW.</p> <p>RAID 0/1</p> <p>Wewnętrzny wentylator</p> |
| Certyfikaty i standardy  | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również</p>   |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <p>zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć do oferty.</p> <p>Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie</p> <p>Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 28 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p>   |
| Gwarancja         | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>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 pobrać ze strony producenta.</li> <li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</li> <li>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</li> <li>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;</li> <li>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</li> <li>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</li> <li>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p> |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1.Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</p> <p>2.Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>c. umożliwia wykorzystanie schematów XML</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>3.Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji</p>  |

oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- Edytor tekstów
- Arkusze kalkulacyjny
- Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
- Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
- Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
- Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
- Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7. 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 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/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
- Wymagana jest 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.
- Wymagana jest 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.
- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusze 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)



e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych

f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych

g. Wyszukiwanie i zamianę danych

h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem

l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

m. 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.

n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:

b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego

c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek

d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.

e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji

f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera

g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo

h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego

i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym

j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów

k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera

l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania

b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.

c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.

d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.

e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.

f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).

g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.

h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych

b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.

c. Edycję poszczególnych stron materiałów.

d. Podział treści na kolumny.

e. Umieszczanie elementów graficznych.

f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej

g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.

h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.

i. Wydruk publikacji.

j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:

a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</p> <p>c. Relacji pomiędzy tabelami</p> <p>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</p> <p>e. Raportów</p> <p>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</p> <p>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</p> <p>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</p> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>g. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>k. Zarządzanie listą zadań</p> <p>l. Zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>m. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Dodatkowo | <p>Listwy antyprzebiegiowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb</p> <p>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.</p>   |

### b) Monitor (D3 - Monitor 24" nr 3)

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora              |
|-------------------------------------|---|
| Typ matrycy                         | LCD LED   |
| Przekątna ekranu                    | <b>23,6"</b>  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 16:9  |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,277 mm  |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>                            |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1   |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 5 000 000 : 1                                    |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln   |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)                                 |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/170 stopni                                   |
| Rozdzielczość nominalna             | 1920 x1080  |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 24 - 80 kHz                                      |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | przynajmniej 55 - 75 Hz                                       |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D, HDMI |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI                |
| Wbudowane głośniki                  | tak   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Wbudowany zasilacz      | tak  |
| Waga bez podstawy       | max 6,6 kg   |
| Certyfikaty i standardy | TCO 03 lub TCO 05, TUV, CE zarządzania energią: Energy Star 5.0<br>ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241  |
| Gwarancja               | 3 lata na miejscu u klienta.   |
| Inne                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochylenia monitora</li> <li>■ regulacja wysokości monitora</li> </ul> |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Pozycja nr 8: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych zestawów komputerowych nr 8 o następujących parametrach minimalnych – 39 szt.**

##### **a) Stacja robocza (A3A - Stacja robocza nr 3A)**

| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne   |
|------------------|---|
| Typ              | Komputer stacjonarny.   |
| Procesor         | <p>Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście PassMark PerformanceTest co najmniej wynik min. 10 200 punktów PassMark CPU Mark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <p>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>zdalne włączenie komputera,<br/>zdalną konfigurację ustawień BIOS,<br/>zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;<br/>zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;<br/>zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.<br/>technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsmn">http://www.dmtf.org/standards/wsmn</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)<br/>nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.<br/>wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego<br/>sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> |
| Chipset   | Dostosowany do oferowanego procesora lub równoważny. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową.   |
| Pamięć operacyjna                               | Zainstalowane 8 GB RAM (8GB w jednej kości pamięci) pracujące w trybie dual channel, możliwość rozbudowy do 32GB  |
| Parametry pamięci masowej                       | Min. 1 TB.<br>Średni czas dostępu nie większy niż 11 ms.  |
| Karta graficzna                                 | Zewnętrzna, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 360 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ).  |
| Wyposażenie multimedialne                       | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.  |
| Obudowa   | Typu MiniTower, wyposażona w min. 5 kieszeni: 2 szt. 5,25" i 3 szt. 3,5"<br>Waga urządzenia nie może przekraczać 13 kg.   |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany komputer musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.  |
| Bezpieczeństwo                                  | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.  |
| BIOS  | <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.<br/>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS,</li> <li>- nr seryjnym komputera,</li> <li>- ilości pamięci RAM,</li> <li>- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>- modelu i pojemności zainstalowanego dysku twardego,</li> <li>- rodzajach napędów optycznych.</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).<br/>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych</p>  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>urządzeń.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość selektywnego (pojedynczego) wyłączania portów USB.</p> <p>Wybór trybu wydajności chłodzenia.</p> <p>Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury.</p>  |
| Dodatkowe oprogramowanie | <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje oprogramowania oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu. Podsystem ten musi być kompatybilny z MS Active Directory.</p> <p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Wersja kliencka oprogramowania do organizacji sieci i pracy grupowej, powiązanego z uruchamianym na serwerze systemu Unix (np. Linux) do obsługi sieci, poczty email i pracy grupowej, aplikację do wspomagania pracy zespołowej, prowadzenia projektów i gromadzenia wiedzy, narzędzia do zarządzania komputerami użytkowników i bezpieczeństwem punktów końcowych oraz systemy i aplikacje dla użytkowników.</p> <p>Oprogramowanie powinno dawać możliwość przywrócenia z jednego obrazu większej ilości stacji roboczych (w trybie multicastowym). Transmisja powinna odbywać się w taki sposób jak byłaby to transmisja na jeden komputer (multicast) i powinna trwać w przybliżeniu tak długo jak na jeden komputer. Oprogramowanie powinno zapewnić automatyczną (bezobsługową) zmianę nazwy komputera zmienne identyfikatora systemu operacyjnego SID po przywróceniu z obrazu. Oprogramowanie powinno zapewniać uruchomienie wyłączonego komputera przez sieć po wzbudzeniu i uruchomieniu go przez sieć (PXE) wykonywane jest przywracanie.</p> <p>Przykładem tego typu oprogramowania jest narzędzie organizacji sieci i pracy grupowej Novell Open Workgroup Suite - NOWS).</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej</p> |
| Ergonomia                | <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz musi posiadać czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>  |
| Zasilacz                 | <p>Zasilacz o mocy maks. 280 W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%.Wydajność zasilacza umożliwi rozbudowę zestawu komputerowego o pamięć operacyjną, dysk twardy, napęd optyczny, kart rozszerzeń PCI i obsługę więcej niż 3 urządzeń USB.</p>  |
| Wymagania dodatkowe      | <p>Wbudowane porty: 1 szt. RS-232;minimum 1 x DVI lub Display Port; PS/2;Porty USB: minimum 2 porty USB z przodu obudowy, minimum 4 porty z tyłu obudowy (w tym min. 2 x USB 3.0); port sieciowy RJ-45; porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy; czytnik kart multimedialnych. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku</p>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
|                         | <p>stosowania konwerterów, przejściówek itp.<br/>         Możliwość podłączenia zewnętrznej karty graficznej.<br/>         Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45, zintegrowana z płytą główną wspierająca obsługę technologii WoL.<br/>         Płyta główna z wbudowanym minimum: 1 wolnym złączem PCI 32bit, 1 złączem PCI Express x16; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB, 3 złącza SATA (w tym 2 szt. SATA III). Gniazda PCI wyłącznie o pełnym profilu.<br/>         Klawiatura USB w układzie polskim programisty.<br/>         Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll).<br/>         Nagrywarka DVD +/-RW.<br/>         RAID 0/1<br/>         Wewnętrzny wentylator</p>   |
| Certyfikaty i standardy | <p>Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/>         Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/>         Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/>         Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/>         Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze są zgodne z normą Energy Star 5.0. Katalog internetowy <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>. Dokument należy załączyć przy dostawie.<br/>         Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD. Katalog internetowy <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a>. Dokument należy załączyć do oferty.<br/>         Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 28 dB. Dokument należy załączyć przy dostawie.</p> |
| Gwarancja               | Minimum 36 miesięcy świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| System operacyjny       | <p>Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer</li> <li>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 pobrać ze strony producenta.</li> <li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> </ol>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;</p> <p>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;</p> <p>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p> |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p>  |

b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych

c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,

b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

c. umożliwia wykorzystanie schematów XML

d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

a. Edytor tekstów

b. Arkusz kalkulacyjny

c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji

d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych

e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych

f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych

g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty

b. Wstawianie oraz formatowanie tabel

c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych

d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)

e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków

f. Automatyczne tworzenie spisów treści

g. Formatowanie nagłówek i stopek stron

h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim

i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)

l. Wydruk dokumentów

m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną

n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

p. Wymagana jest 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.

q. Wymagana jest 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.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. 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 kostek 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 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

9. 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.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
- Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>dokumentu w pliku w formacie XML.</p> <p>h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</p> <p>11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</p> <p>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</p> <p>d. Podział treści na kolumny.</p> <p>e. Umieszczanie elementów graficznych.</p> <p>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</p> <p>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</p> <p>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</p> <p>i. Wydruk publikacji.</p> <p>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</p> <p>b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</p> <p>c. Relacji pomiędzy tabelami</p> <p>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</p> <p>e. Raportów</p> <p>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</p> <p>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</p> <p>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</p> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>g. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>k. Zarządzanie listą zadań</p> <p>l. Zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>m. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Dodatkowo | <p>Listwy antyprzebieciowa na 5 gniazd z kablem min. 1,5 metrowym Patchcord miedziany RJ45 kat. 6, 3 mb</p> <p>Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.</p>   |

**b) Monitor (D2 - Monitor 21,5" nr 2)**

| Parametr         | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora |
|------------------|--|
| Typ matrycy      | LCD LED  |
| Przekątna ekranu | 21,5"  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Proporcje wymiarów matrycy          | 16:9   |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,248 mm   |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>   |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1  |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 5 000 000 : 1   |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln  |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)  |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/160 stopni  |
| Rozdzielczość nominalna             | 1920 x1080   |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 24 - 80 kHz   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | przynajmniej 56 - 75 Hz  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D, HDMI  |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI   |
| Wbudowane głośniki                  | tak  |
| Wbudowany zasilacz                  | tak  |
| Waga bez podstawy                   | max 5,2 kg   |
| Certyfikaty i standardy             | TUV-GS, CE zarządzania energią: Energy Star 5.0<br>ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241  |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta,   |
| Inne                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD</li> <li>■ regulacja kąta pochylenia monitora</li> <li>■ regulacja wysokości monitora</li> </ul> |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przylączy, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

**Pozycja nr 9: Dostawa, instalacja, uruchomienie komputerów przenośnych nr 1 o następujących parametrach minimalnych – 6 szt.**

**B1 - Komputer przenośny typu notebook nr 1**

| Nazwa komponentu     | Minimalne wymagane parametry   |
|----------------------|--|
| Procesor             | Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 2800 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.  |
| Płyta główna         | Płyta główna oparta na chipsecie rekomendowanym przez producenta procesora.  |
| Chipset              | Dedykowany dla zastosowanego procesora gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie komputera przenośnego.   |
| Funkcje BIOS         | Podstawowe:<br>- ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej;<br>- blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora”;<br>Zaawansowane:<br>- Włączenia/wyłączenia wszystkich możliwych interfejsów wbudowanych w płytę główną służących do komunikacji (np. USB, LAN, AUDIO, LPT, eSATA, itp);<br>- Blokowania/odblokowania uruchomienia systemu operacyjnego (bootowania) stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń lub nośników pamięci;<br>- Blokowania Użytkownikowi możliwości nieautoryzowanej aktualizacji pamięci BIOS z poziomu systemu operacyjnego i przy starcie stacji roboczej. Zmiana ustawień i aktualizacji pamięci BIOS musi być odblokowana tylko dla lokalnego administratora stacji roboczej;<br>- Ustawienie sekwencji uruchamiania (bootowania) dysków twardych;<br>- Blokowania wyboru urządzenia lub sekwencji urządzeń, z których uruchamiany będzie system operacyjny; |
| Porty zewnętrzne     | - Minimum jedno złącze słuchawkowe;<br>- Minimum jedno złącze mikrofonowe;<br>- Minimum jedno złącze zasilania DC-in;<br>- Minimum trzy porty USB 2.0;<br>- Minimum jedno wyjście VGA;<br>- Minimum jedno złącze HDMI;   |
| Pamięć Ram           | Dedykowana dla zastosowanej architektury, o pojemności minimum 4 GB, w jednej kości; z możliwością rozszerzenia do 8 GB.   |
| Karta graficzna      | Zintegrowany komponent graficzny zgodny z Direct X 10,0 z minimum 256 MB Video Ram. Wyjścia VGA DB-15.   |
| Komunikacja          | - Zintegrowana z płytą główną karta sieciowa Ethernet minimum 10/100/1000 Mbit/s;<br>- Bezprzewodowa karta sieciowa WiFi IEEE 802.11b/g/n zintegrowana z płytą główną lub wewnętrzna zamontowana i podłączona w obudowie komputera;  |
| Dodatkowe urządzenia | - Panel dotykowy urządzenia wskazującego, wewnętrzny mikrofon oraz kamera VGA minimum HD 720p zamontowane i podłączone w obudowie komputera;<br>- Minimum dwa głośniki zamontowane i podłączone w obudowie komputera;  |
| Dysk twardy          | - Dysk twardy o łącznej pojemności minimum 500 GB, interfejs SATA i szybkości minimum 7200 rpm.;   |
| Czytnik kart pamięci | - Urządzenie wewnętrzne zamontowane i podłączone w obudowie komputera;<br>- Obsługa kart pamięci minimum typu: SD, MMC   |
| Napęd optyczny       | - Urządzenie wewnętrzne zamontowane i podłączone w obudowie komputera;<br>- Możliwość nagrywania jedno- lub dwu- warstwowych płyt : CDR, CD-RW, DVD-/+R, DVD-/+RW;   |
| Waga                 | - Maximum 2,7 kg;  |
| Zasilacz             | -Zewnętrzny, dedykowany przez producenta, dostarczony wraz z zaoferowanym urządzeniem. Gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie komputera przy pełnych długotrwałych obciążeniach, z zapasem mocy umożliwiającym wyposażenie obudowy w maximum dodatkowych urządzeń. Zasilacz powinien posiadać ponadto korekcie współczynnika mocy (PFC), filtry przeciwzwarciowe, przeciwprzepięciowe, i przeciwzakłócenia zapobiegające uszkodzeniu elementów notebooka.  |
| Bateria              | -Dedykowana przez producenta dostarczona wraz z zaoferowanym urządzeniem. Gwarantująca prawidłową i stabilną pracę komputera przy pełnym obciążeniu przez  |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | minimum 4 godziny.  |
| Klawiatura        | Układ klawiszy QWERTY, klawiatura numeryczna zamontowana i podłączona w obudowie komputera;   |
| Ekran             | - Typ ekranu LED o przekątnej minimum 15";<br>- Zamawiający dopuszcza matrycę panoramiczną;<br>- Możliwość uzyskania rozdzielczości 1366x768 pikseli lub wyższej;   |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:<br>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;<br>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;<br>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;<br>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;<br>5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;<br>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;<br>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)<br>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer<br>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 pobrać ze strony producenta.<br>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;<br>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.<br>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.<br>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.<br>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.<br>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalająca na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.<br>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.<br>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;<br>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;<br>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);<br>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;<br>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;<br>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;<br>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;<br>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;<br>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;<br>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;<br>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 32bit PL.</p>   |
| <p>Oprogramowanie biurowo-obliczeniowe</p> | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1.Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</p> <p>2.Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>c. umożliwia wykorzystanie schematów XML</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>3.Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4.W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5.Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6.Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <p>a. Edytor tekstów</p> <p>b. Arkusz kalkulacyjny</p> <p>c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p> <p>d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</p> <p>e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</p> <p>g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</p> <p>h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na</p> |

ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7. 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
- Wymagana jest 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.
- Wymagana jest 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.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. 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 kostek 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 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

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:

- b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
  - b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
  - c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
  - d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
  - e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
  - f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
  - g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
  - h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
  - b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - c. Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - d. Podział treści na kolumny.
  - e. Umieszczanie elementów graficznych.
  - f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
  - g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - i. Wydruk publikacji.
  - j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
- a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
  - b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
  - c. Relacji pomiędzy tabelami
  - d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych
  - e. Raportów
  - f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
  - g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
  - h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia



|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <p>g. Zarządzanie kalendarzem<br/> h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom<br/> i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników<br/> j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach<br/> k. Zarządzanie listą zadań<br/> l. Zlecenie zadań innym użytkownikom<br/> m. Zarządzanie listą kontaktów<br/> n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom<br/> o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników<br/> p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Oprogramowanie dodatkowe     | <p>- Program do nagrywania płyt DVD/CD dla zaoferowanego napędu optycznego gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie wykorzystujące jego pełną funkcjonalność;<br/> - Program do odtwarzania filmów w formacie DVD kompatybilny dla zaoferowanego napędu optycznego;<br/> - Dodatkowe oprogramowanie musi być kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym;</p>  |
| Certyfikaty i inne wymagania | <p>- Komputer musi posiadać deklarację zgodności lub certyfikat CE;<br/> - Komputer musi posiadać certyfikaty: EPEAT Gold, Energy Star 5.0, RoHS.<br/> - Komputer musi zawierać licencję na każde oprogramowanie w postaci papierowej (lub naklejki producenta oprogramowania) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne itp.);<br/> - Sterowniki urządzenia muszą być kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym, oraz dołączone w komplecie z pojedynczym zestawem komputerowym na oryginalnym nośniku (płyta DVD/CD);<br/> - Zestaw komputerowy musi być przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany prądem przemiennym 230V;</p>  |
| Torba na notebooka           | <p>- Torba powinna być wyposażona w minimum 2 komory. Komory muszą być dopasowane do przewozu notebooka oraz posiadać specjalne mocowanie, które chroni sprzęt przed uszkodzeniem w czasie podróży;<br/> - Torba musi posiadać dodatkowy przedział na dokumenty;<br/> - Torba musi posiadać kieszeń zewnętrzną na akcesoria;</p>  |
| Mysz                         | Mysz optyczna do notebooka, przewodowa, USB   |
| Gwarancja                    | Minimum 36 miesięcy, świadczona na miejscu u klienta.   |
| Dodatkowo                    | Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.  |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.

- Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### Wymagania pozostałe:

- W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
- Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
- Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
- Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
- Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### Pozycja nr 10: Dostawa, instalacja, uruchomienie komputerów przenośnych nr 2 o następujących parametrach minimalnych – 53 szt.

##### B2 - Komputer przenośny typu notebook nr 2

| Nazwa komponentu             | Minimalne wymagane parametry   |
|------------------------------|--|
| Procesor                     | Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.: <b>3800</b> punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.                         |
| Płyta główna                 | Oparta na chipsecie rekomendowanym przez producenta procesora.   |
| Obudowa                      | Wzmocniana włóknem kompozytowym lub innym materiałem o podobnych właściwościach, wyposażona w wymienną kieszeń do instalacji dodatkowych urządzeń, metalowe zawiasy, wbudowana kamera min. HD720p  |
| Matryca                      | 15,6" HD, optymalna rozdzielczość minimum 1366x768   |
| Pamięć RAM                   | Min. 4GB, z możliwością rozbudowy do 8GB;  |
| Dysk twardy                  | Min. 500 GB. Wyposażony w system bezpieczeństwa zapobiegający uszkodzeniu dysku poprzez parkowanie głowicy dysku w sytuacjach zagrożenia oraz system tłumienia (absorbowania) drgań; z możliwością rozbudowy o kolejny dysk twardy w wymiennej kieszeni;   |
| Karta graficzna              | Karta graficzna osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej <b>390</b> punktów. (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> - wynik na dzień 06/03/2012). W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego |
| Sloty zewnętrzne             | 1x Czytnik Kart 4 w 1 , ExpressCard/34   |
| Napęd optyczny               | DVD-RW wbudowany w wymiennej kieszeni;   |
| Połączenia i karty sieciowe  | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.   |
| Karta dźwiękowa              | Zintegrowana z płytą, wbudowane 2 mikrofony, wbudowane 2 głośniki (stereo) o mocy 1 Wat każdy , dedykowane (zintegrowane) przyciski do podgłaśniania i ściszenia oraz wyłączenia dźwięku;  |
| Wymagane zintegrowane złącza | 2x USB 3.0 oraz 2x USB 2.0,<br>1 x VGA,<br>1x Mini DisplayPort,<br>1 x dwufunkcyjne gniazdo (wyjście słuchawkowe / wejście mikrofonu),<br>1 x sieć (RJ-45),  |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | 1 x docking port (do podłączenia stacji dokującej/replikatora portów),<br>1x czytnik linii papilarnych zarządzany z poziomu BIOSu- istnieje możliwość dołożenia<br>Możliwość instalacji dodatkowej baterii podręcznej   |
| WLAN, Bluetooth   | Bluetooth 3.0 wireless.   |
| klawiatura        | Min. 80 klawiszy pełnowymiarowych z oświetleniem klawiatury (zintegrowanym) w obudowie komputera zwiększającym widoczność podczas pracy w słabym oświetleniu lub przy jego braku; Klawiatura musi być zabezpieczona przed zachlapaniem cieczą.  |
| Wskaźnik          | Multifunkcyjny Touch pad z dwoma przyciskami  |
| Bateria           | Min. 6 cell Li-Ion zapewniająca pracę minimum przez minimum 7h  |
| Zasilacz          | Zewnętrzny posiadający certyfikat bezpieczeństwa CE, 100-240V, Zgodny z EnergyStar 5.0.   |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej , niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:<br>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;<br>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;<br>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;<br>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;<br>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;<br>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;<br>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)<br>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer<br>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 pobrać ze strony producenta.<br>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;<br>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.<br>12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.<br>13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.<br>14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.<br>15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.<br>16. Zintegrowany z systemem operacyjnym modulem synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.<br>17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;<br>18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;<br>19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);<br>20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <p>systemu lub aplikacji;</p> <p>21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;</p> <p>24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;</p> <p>25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</p> <p>27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;</p> <p>28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;</p> <p>30. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>34. Udostępnianie modemu;</p> <p>35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p> |
| Waga                                 | Maksymalnie 2,7 kg (waga notebooka wraz z zainstalowaną baterią oraz zainstalowanym napędem DVD-RW)  |
| Oprogramowanie obliczeniowe biurowo- | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</p> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p>   |

b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

c. umożliwia wykorzystanie schematów XML

d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3.Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4.W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)

5.Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6.Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- a. Edytor tekstów
- b. Arkusz kalkulacyjny
- c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
- e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
- f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
- g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
- i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.

7.Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
- b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
- c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
- d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
- e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
- f. Automatyczne tworzenie spisów treści
- g. Formatowanie nagłówków i stopek stron
- h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
- i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- l. Wydruk dokumentów
- m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
- n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- p. Wymagana jest 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.
- q. Wymagana jest 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.  
Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
- b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- g. Wyszukiwanie i zamianę danych
- h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- m. 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.
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
- c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
- d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
- l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.

10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:

- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
- b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
- c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
- d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
- e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
- f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
- g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | <p>sposób dokumentu w pliku w formacie XML.</p> <p>h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</p> <p>11.Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</li> <li>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</li> <li>d. Podział treści na kolumny.</li> <li>e. Umieszczanie elementów graficznych.</li> <li>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</li> <li>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</li> <li>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</li> <li>i. Wydruk publikacji.</li> <li>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p>12.Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</li> <li>b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</li> <li>c. Relacji pomiędzy tabelami</li> <li>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</li> <li>e. Raportów</li> <li>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</li> <li>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</li> <li>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</li> </ul> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</li> <li>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</li> <li>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</li> <li>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</li> <li>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</li> <li>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</li> <li>g. Zarządzanie kalendarzem</li> <li>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</li> <li>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</li> <li>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</li> <li>k. Zarządzanie listą zadań</li> <li>l. Zlecanie zadań innym użytkownikom</li> <li>m. Zarządzanie listą kontaktów</li> <li>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</li> <li>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</li> <li>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</li> </ul> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Oprogramowanie dodatkowe | <p>Oprogramowanie producenta komputera do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji;</p> <p>Oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające wykrywanie usterek z wyprzedzeniem (HDD);</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizację oprogramowania antywirusowego oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu.</p>  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Atesty i standardy | Potwierdzające przyznane certyfikaty: znak bezpieczeństwa „CE”, ENERGY STAR 5,0; EPEAT Gold ISO9001:2000 producenta komputera, Zgodność z normami ISO 9296 dla komputera. Komputer musi być zaprojektowany i wyprodukowany w całości przez jednego producenta oraz wszystkie elementy komputera muszą pochodzić od tego samego producenta lub być przez niego sygnowane (opatrzone jego numerem katalogowym); |
| Gwarancja          | Minimum 36 miesięcy, świadczona na miejscu u klienta.   |
| Dodatkowo          | Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.  |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

### **Pozycja nr 11: Dostawa, instalacja, uruchomienie komputerów przenośnych nr 3 o następujących parametrach minimalnych – 17 szt.**

#### **B3 - Komputer przenośny typu notebook nr 3**

| Nazwa komponentu | Minimalne wymagane parametry   |
|------------------|--|
| Procesor         | Procesor o równoważnej wydajności, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.: <b>4057</b> punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| Płyta główna     | Oparta na chipsecie rekomendowanym przez producenta procesora.   |
| Obudowa          | Wzmacniana włóknem kompozytowym lub innym materiałem o podobnych   |



|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | właściwościach, wyposażona w wymienną kieszeń do instalacji dodatkowych urządzeń, stalowe zawiasy, wbudowana kamera min. HD720p  |
| Matryca                      | 15,6" LED HD, optymalna rozdzielczość 1600x900   |
| Pamięć RAM                   | Min. 8GB.  |
| Dysk twarde                  | Min. 750 GB. Wyposażony w system bezpieczeństwa zapobiegający uszkodzeniu dysku poprzez parkowanie głowicy dysku w sytuacjach zagrożenia oraz system tłumienia (absorbowania) drgań; z możliwością rozbudowy o kolejny dysk twarde w wymiennej kieszeni;   |
| Karta graficzna              | Karta graficzna osiągnąca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej <b>390</b> punktów. (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> - wynik na dzień 06/03/2012).<br>W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego   |
| Sloty zewnętrzne             | 1x Czytnik Kart, ExpressCard   |
| Napęd optyczny               | DVD-RW wbudowany w wymiennej kieszeni;   |
| Połączenia i karty sieciowe  | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną oraz WLAN 802.11a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express.   |
| Karta dźwiękowa              | Zintegrowana z płytą, wbudowane 2 mikrofony, wbudowane 2 głośniki (stereo) o mocy 1 Wat każdy, dedykowane (zintegrowane) przyciski do podgląsiania i ściszenia oraz wyłączenia dźwięku;  |
| Wymagane zintegrowane złącza | 3x USB, jedno wzmacnione,<br>1 x VGA,<br>1x DisplayPort,<br>1 x dwufunkcyjne gniazdo (wyjście słuchawkowe / wejście mikrofonu), lub jako osobne porty,<br>1 x sieć (RJ-45),<br>1 x docking port (do podłączenia stacji dokującej/replikatora portów),<br>1x czytnik linii papilarnych zarządzany z poziomu BIOSu- istnieje możliwość dołożenia<br>Możliwość instalacji dodatkowej baterii podręcznej   |
| WLAN, Bluetooth              | Bluetooth 3.0 wireless.  |
| klawiatura                   | Min. 80 klawiszy pełnowymiarowych z oświetleniem klawiatury (zintegrowanym) w obudowie komputera zwiększającym widoczność podczas pracy w słabym oświetleniu lub przy jego braku; Klawiatura musi być zabezpieczona przed zachlapaniem cieczą.   |
| Wskaźnik                     | Łoofunkcyjny Touch pad z dwoma przyciskami   |
| Bateria                      | Min. 6 cell Li-Ion zapewniająca pracę minimum przez minimum 8h   |
| Zasilacz                     | Zewnętrzny posiadający certyfikat bezpieczeństwa CE, 100-240V, Zgodny z EnergyStar 5.0.  |
| System operacyjny            | Zainstalowany system operacyjny w wersji polskiej, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:<br>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;<br>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;<br>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;<br>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;<br>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;<br>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;<br>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych |

(drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)

8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
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.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
17. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
18. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
21. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
22. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
23. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
24. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
25. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
26. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
30. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
32. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
33. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
34. Udostępnianie modemu;
35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;

|                             |          |  |
|-----------------------------|----------|--|
|                             |          | <p>36. Możliwość przywracania plików systemowych;</p> <p>37. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)</p> <p>38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL.</p>  |
| Waga                        |          | Maksymalnie 3,3 kg (waga notebooka wraz z zainstalowaną baterią oraz zainstalowanym napędem DVD-RW)  |
| Oprogramowanie obliczeniowe | biurowo- | <p>Zainstalowane oprogramowanie biurowo-obliczeniowe, spełniające wymagania opisane poniżej.</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski</p> <p>b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych</p> <p>c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – 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.</p> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</p> <p>b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>c. umożliwia wykorzystanie schematów XML</p> <p>d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymaganiach dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <p>a. Edytor tekstów</p> <p>b. Arkusz kalkulacyjny</p> <p>c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p> <p>d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych</p> <p>e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych</p> <p>g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)</p> <p>h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</p> <p>i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.</p> <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <p>a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty</p> <p>b. Wstawianie oraz formatowanie tabel</p> |

c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych

d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)

e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków

f. Automatyczne tworzenie spisów treści

g. Formatowanie nagłówek i stopek stron

h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim

i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)

l. Wydruk dokumentów

m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną

n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

p. Wymagana jest 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.

q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

a. Tworzenie raportów tabelarycznych

b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych

c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.

d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)

e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych

f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych

g. Wyszukiwanie i zamianę danych

h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem

l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

m. 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.

n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:

b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego

|  |   |
|--|---|
|  | <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</p> <p>10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania</p> <p>b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.</p> <p>c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.</p> <p>d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.</p> <p>e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.</p> <p>f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).</p> <p>g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.</p> <p>h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</p> <p>11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</p> <p>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</p> <p>d. Podział treści na kolumny.</p> <p>e. Umieszczanie elementów graficznych.</p> <p>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</p> <p>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</p> <p>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</p> <p>i. Wydruk publikacji.</p> <p>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</p> <p>b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.</p> <p>c. Relacji pomiędzy tabelami</p> <p>d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych</p> <p>e. Raportów</p> <p>f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</p> <p>g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</p> <p>h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.</p> <p>13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do</p> |
|--|---|

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>g. Zarządzanie kalendarzem</p> <p>h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>k. Zarządzanie listą zadań</p> <p>l. Zlecenie zadań innym użytkownikom</p> <p>m. Zarządzanie listą kontaktów</p> <p>n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</p> <p>Powyższe wymagania spełnia np. oprogramowanie Microsoft Office 2010 Professional PL MOLP – przy dostawie należy dostarczyć Zamawiającemu pismo z informacją o numerze licencji i numerze autoryzacyjnym niniejszej licencji.</p> |
| Oprogramowanie dodatkowe | <p>Oprogramowanie producenta komputera do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji;</p> <p>Oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające wykrywanie usterek z wyprzedzeniem (HDD);</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizację oprogramowania antywirusowego oraz skanowanie dysku z poziomu podsystemu bezpieczeństwa (nie systemu operacyjnego). Konieczna jest również możliwość dostępu do internetu z poziomu w/w podsystemu.</p>   |
| Atesty i standardy       | <p>Potwierdzające przyznane certyfikaty: znak bezpieczeństwa „CE”, ENERGY STAR 5,0; EPEAT Gold ISO9001:2000 producenta komputera, Zgodność z normami ISO 9296 dla komputera. Komputer musi być zaprojektowany i wyprodukowany w całości przez jednego producenta oraz wszystkie elementy komputera muszą pochodzić od tego samego producenta lub być przez niego sygnowane (opatrzone jego numerem katalogowym);</p>   |
| Wymagania dodatkowe      | Szkielet notebooka wykonany ze wzmacnianego metalu.  |
| Gwarancja                | Minimum 36 miesięcy, świadczona na miejscu u klienta.  |
| Dodatkowo                | Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.   |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

**Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

**Pozycja nr 12: Dostawa, instalacja, uruchomienie drukarek laserowych nr 1 o następujących parametrach minimalnych – 7 szt.****C1 - Drukarka laser A4, czarno-biała, sieć**

| Parametr                   | Wymagane minimalne parametry techniczne drukarki  |
|----------------------------|---|
| Technologia druku          | Laser czarno-biały  |
| Prędkość drukowania        | Szybkość druku A4 min.33 str./min mono.<br>Czas pierwszego wydruku Poniżej 5 sekund<br>Czas rozgrzewania maksymalnie 20 sekund z trybu oszczędności energii.  |
| Interfejs i oprogramowanie | Złącza, Hi-Speed USB 2.0, 10/100BaseTX Ethernet<br>Kompatybilność z systemami operacyjnymi Windows 2000 / 2003 / 2003 x64 / XP / XP x64 / Server 2008 (32-bit i 64-bit) / Server 2008 R2 (64-bit) / Vista (32-bit i 64-bit) / 7 (32-bit i 64-bit); Mac OS 10.3.9 lub nowsze   |
| Jakość druku               | Rozdzielczość co najmniej 2400 x 600dpi   |
| Podawanie papieru          | Pojemność papieru Podajnik 1: min. 250 arkuszy 80 g/m <sup>2</sup> ; Podajnik uniwersalny: 1 arkusz (do 163 g/m <sup>2</sup> )<br>Pojemność opcjonalnego podajnika papieru Podajnik 2: min. 530 arkuszy 80 g/m <sup>2</sup><br>Zespół drukowania dwustronnego Standardowy<br>Pojemność tacy odbiorczej min. 150 arkuszy zadrukiem do dołu, min. 100 arkuszy zadrukiem do góry (80 g/m <sup>2</sup> )  |
| Główne cechy               | Pamięć Standardowa pamięć RAM: min.64 MB;<br>Zużycie energii Tryb pracy: Maks: 500W; Tryb gotowości Maks: 100W; Tryb oszczędności energii Maks: 10 W<br>Poziom hałasu Tryb pracy Maks: 54 dB(A); Oczekiwanie Maks: 30 dB(A);<br>Waga Maks: 13 kg (wraz z materiałami eksploatacyjnymi)<br>Obciążenie (maksymalne) 60 000 stron miesięcznie<br>Gwarancja Minimum 3 lata, świadczona na miejscu u zamawiającego.<br>Bęben światłoczuły Minimum 25 000 stron |
| Dodatkowo                  | Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.  |

**Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.

- Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
- Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

**Wymagania pozostałe:**

- W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
- Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
- Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
- Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
- Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

**Pozycja nr 13: Dostawa, instalacja, uruchomienie drukarek laserowych nr 2 o następujących parametrach minimalnych – 16 szt.**

**C2 - Drukarka laser A4, kolorowa, sieć, duplex**

| Parametr                      | Wymagane minimalne parametry techniczne drukarki   |
|-------------------------------|--|
| Technologia druku             | Laser, kolor   |
| Prędkość drukowania           | Kolor: minimalnie 24 str./min<br>Czerń: minimalnie 29 str./min   |
| Wydruki dwustronne            | TAK  |
| Rozdzielczość wydruku         | Min. 600 x 600 dpi   |
| Pamięć wewnętrzna             | Min. 256 MB  |
| Praca w sieci                 | TAK  |
| Gramatura papieru             | 220 g/m <sup>2</sup>   |
| Interfejs                     | 10/100BaseTX Ethernet, USB 2.0   |
| Druk dwustronny (Duplex)      | TAK  |
| Poziom hałasu                 | Maks. 65 dB  |
| Waga                          | Maks. 30 kg  |
| Obsługa systemów operacyjnych | Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP (32-bit), Microsoft Windows XP (64-bit), Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Vista (32-bit), Microsoft Windows Vista (64 bit), Microsoft Windows 7 (32-bit), Microsoft Windows 7 (64-bit), MAC OS Xv10.3.9 lub nowszy |
| Obciążenie (maksymalne)       | 60000 miesięcznie  |
| Bęben światłoczuły            | Minimum 25000 stron  |
| Gwarancja                     | Minimum 3 lata świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| Dodatkowo                     | Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.   |

**Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

- Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
- Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
- Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
- Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
- Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.



- Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
- Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
- Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

- W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
- Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
- Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
- Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
- Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Pozycja nr 14: Dostawa, instalacja, uruchomienie urządzeń wielofunkcyjnych o następujących parametrach minimalnych – 10 szt.**

##### **C3 - Urządzenie wielofunkcyjne A4, kolor, sieć, duplex**

| Parametr                                    | Wymagane minimalne parametry techniczne drukarki   |
|---|--|
| Technologia druku                           | Laser, kolor   |
| Funkcje                                     | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie   |
| Jakość druku (czerń, jakość normalna)       | Min. 600 x 600 dpi   |
| Prędkość druku (czerń, normalna jakość, A4) | Czerń – min. 25 str./min<br>Kolor – min. 25 str./min   |
| Druk dwustronny                             | Automatyczny (standardowo)   |
| cykl pracy                                  | Do 60 000 stron  |
| Standardowy podajnik papieru                | Uniwersalny podajnik na 50 arkuszy, podajnik na 250 arkuszy  |
| Rozdzielczość kopiowania (czarna grafika)   | Min. 300 x 300 dpi   |
| Zmniejszanie/powiększanie kopii             | 25 do 400%   |
| Typ skanera                                 | automatyczny dwustronny podajnik dokumentów  |
| Skanowanie kolorowe                         | Tak  |
| Prędkość faksowania (A4)                    | Min. 33 kb/s   |
| Interfejs                                   | Hi-Speed USB 2.0;hosta USB (panel przedni); Fast Ethernet 10/100Base-TX  |
| Standardowe podajniki papieru               | 2  |
| Pamięć zainstalowana.                       | Min. 256 MB  |
| Obsługiwane systemy operacyjne              | Pełna instalacja oprogramowania obsługiwana w systemach: Microsoft® Windows® 7 w wersji 32- i 64-bitowej, Windows Vista® w wersji 32- i 64-bitowej, Windows® XP w wersji 32-bitowej (z dodatkiem SP2 lub nowszym); Instalacja samych sterowników obsługiwana w systemach: Microsoft® Windows® Server 2008 (32- i 64-bitowy), Windows® Server 2003 (32-bitowy) z dodatkiem SP3 lub nowszym; |
| Bęben światłoczuły                          | Minimum 25000 str  |
| Gwarancja                                   | Minimum 3 lata świadczona na miejscu u zamawiającego.  |
| Waga  | Maksymalnie 30 kg  |
| Dodatkowo                                   | Dostawca zobowiązany jest, do uruchomienia przygotowanego sprzętu i przekazania go w stanie gotowości do pracy, bez potrzeby dodatkowych konfiguracji ze strony użytkownika.   |

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

- Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.

2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Pozycja nr 15: Dostawa, instalacja, uruchomienie stacjonarnych monitorów ekranowych o następujących parametrach minimalnych – 19 szt.**

##### **D3 - Monitor 24" nr 3**

| Parametr                            | Wymagane minimalne parametry techniczne monitora   |
|-------------------------------------|--|
| Typ matrycy                         | LCD LED  |
| Przekątna ekranu                    | 23,6"  |
| Proporcje wymiarów matrycy          | 16:9   |
| Rozmiar plamki                      | maksymalnie 0,277 mm   |
| Jasność                             | przynajmniej 250 cd/m <sup>2</sup>   |
| Kontrast statyczny                  | przynajmniej 1000:1  |
| Kontrast dynamiczny                 | przynajmniej 5 000 000 : 1   |
| Ilość wyświetlanych kolorów         | przynajmniej 16,7 mln  |
| Czas reakcji matrycy                | max 5 ms (od czerni do bieli)  |
| Kąt widzenia pion/poziom            | przynajmniej 160/170 stopni  |
| Rozdzielczość nominalna             | 1920 x1080   |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | przynajmniej 24 - 80 kHz   |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | przynajmniej 55 - 75 Hz  |
| Złącze                              | 15-stykowe złącze analogowe D-sub, złącze cyfrowe DVI-D, HDMI  |
| Załączone wyposażenie               | przewód D-Sub, Przewód zasilający, Przewód DVI   |
| Wbudowane głośniki                  | tak  |
| Wbudowany zasilacz                  | tak  |
| Waga bez podstawy                   | max 6,6 kg   |
| Certyfikaty i standardy             | TCO 03 lub TCO 05, TUV, CE zarządzania energią: Energy Star 5.0 ISO 13406 (dot. Ilości martwych pixeli) lub ISO 9241 |
| Gwarancja                           | 3 lata na miejscu u klienta.   |
| Inne                                | ■ możliwość konfiguracji parametrów z menu OSD   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ regulacja kąta pochylenia monitora</li> <li>■ regulacja wysokości monitora</li> </ul> |
|--|--|

#### **Wymagania ogólne dot. gwarancji i serwisu sprzętu:**

1. Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt został objęty okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 36 miesięcy, obejmującym całość przedmiotu zamówienia.
2. Nieodpłatna (wliczona w cenę oferty) bieżąca konserwacja wynikająca z warunków gwarancji i naprawa w okresie gwarancyjnym w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej.
3. Czas reakcji serwisu do siedziby Zamawiającego w Rzeszowie (Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo-Technicznej UR), tj. fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania sprzętu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy sprzętu, maksymalnie w ciągu 72 godzin (dni robocze) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
4. Czas usunięcia usterek: maksymalnie 30 dni.
5. Na 1 miesiąc przed upływem terminu gwarancji, Wykonawca zapewnia pełny, bezpłatny przegląd okresowy całego dostarczonego sprzętu.
6. Zapewnienie serwisu gwarancyjnego obejmującego przedmiot zamówienia. Wymagane jest umieszczenie w Specyfikacji technicznej danych teleadresowych (nazwa, adres, telefon, fax, mail) firmy lub firm serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
7. Należy wskazać firmę na pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min. 6 lat od daty zakończenia gwarancji zlokalizowany w Polsce.
8. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.

#### **Wymagania pozostałe:**

1. W oferowanej cenie Wykonawca zapewni również dostawę systemu oraz jego instalację w miejscu wskazanym przez Zamawiającego wraz z uruchomieniem i przetestowaniem.
2. Sprzęt fabrycznie nowy (bez śladów użytkowania).
3. Przedmiot zamówienia musi posiadać: kartę gwarancyjną, instrukcję obsługi, aprobaty techniczne, certyfikaty itp. oraz niezbędne dokumenty wymagane przy tego typu sprzęcie, oraz winien być wyposażony we wszystkie niezbędne elementy (przyłącza, kable itp.) niezbędne do uruchomienia i pracy u Zamawiającego.
4. Wszystkie dokumenty załączone do dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być sporządzone w języku polskim w formie drukowanej.
5. Cena musi zawierać koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, instalacji i uruchomienia.

#### **Zadanie nr 2: Dostawa, instalacja, uruchomienie oprogramowania - programu komputerowego służącego do złożonej analizy statystycznej zbiorów danych dla Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej o następujących parametrach minimalnych:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa programu komputerowego służącego do złożonej analizy statystycznej zbiorów danych i posiadającego dodatkowe moduły rozszerzające. Licencja programu powinna pozwalać na użytkowanie programu przez okres co najmniej 5 lat.

Program powinien zawierać możliwość analizy statystycznej dużych wolumenów danych, pochodzących z różnorodnych źródeł. Powinien zawierać kompletną i wyczerpującą liczbę narzędzi, które są w stanie sprostać wymaganiom analitycznym dla badań naukowych z różnych dziedzin jak i współpracy z różnymi instytucjami np. instytucjami finansowymi i instytucjami prowadzącymi zaawansowane badania statystyczne. Powinien zawierać możliwość rozwijania i unowocześniania procedur statystycznych uwzględniających najnowsze osiągnięcia teorii statystycznych. Firma dostarczająca program winna zapewnić wsparcie użytkownikom wykraczające poza zagadnienia czysto techniczne tj. posiadać doświadczonych konsultantów, będących w stanie udzielić informacji w zakresie merytorycznych podstaw, zaimplementowanych w programie. Program w wersji podstawowej (bez rozszerzeń) powinien być dostarczony z licencją pozwalającą korzystać z programu jednocześnie dla wszystkich pracowników i studentów Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

W szczególności, program powinien zawierać dodatkowe moduły lub części (fragmenty), które mają funkcjonalności opisane poniżej.

### **Podstawowe analizy statystyczne.**

Możliwość podstawowej analizy danych statystycznych w szczególności: Analizę wariancji w tym Układy ortogonalne (zrównoważone) jak i nie ortogonalne, wielowymiarowa analiza wariancji, powtórzonych pomiarów, liniowe i nieliniowe modele mieszane; Analizę regresji w tym metodę najmniejszych kwadratów, ważoną metodę najmniejszych kwadratów różne metody selekcji modelu, statystyki diagnostyczne, regresję odporną i lokalną, regresja nieliniowa i modele liniowe dla kwadratowych powierzchni odpowiedzi; Analizę danych jakościowych w tym analizę kontyngencji i miary asocjacji, regresję logistyczną i modele log-liniowe, uogólnione modele liniowe, analizę doświadczeń biologicznych ,uogólnione równania estymujące, metody dokładne; Wielowymiarową analizę danych w tym Analizę czynnikowa, metodę głównych składowych, korelację kanoniczną, analizę dyskryminacji, analizę ścieżek i równania strukturalne; Analizę historii zdarzeń w tym analizę przeżycia, możliwość porównania dystrybuant funkcji dożycia, modele akceleracyjne historii zdarzeń z modelami proporcjonalnych hazardów; Analizę psychometryczną w tym skalowanie wielowymiarowe; metodę pomiaru łącznego oddziaływania zmiennych, analiza zgodności; Analizę skupień w tym hierarchiczne klastry na wielowymiarowych danych lub danych z podanymi odległościami, klastry rozłączne dla dużych danych, metody nieparametryczne oraz test na optymalną liczbę klastrów; Analizę nieparametryczną w tym nieparametryczną analizę wariancji, metody estymacji prawdopodobieństw krytycznych dla wielu statystyk nieparametrycznych, testy Kruskal-Wallisa, Wilcoxon-Manna-Whitney'a oraz Friedmana i inne testy rangowe dla ortogonalnych i nie ortogonalnych układów klasyfikacji prostej i podwójnej; Metody próbkowania w tym dobór próby, statystyki opisowe i testy t, regresja liniowa i logistyczna, tablice liczebności; Uzupełnianie wielokrotne w tym regresja i ocena skłonności do monotonicznych wzorców brakujących wartości, metodę MCMC dla dowolnych wzorców brakujących wartości, łączenie rezultatów dla uzyskania wniosku stabilnego statystycznie; Projektowanie badania w tym obliczanie minimalnej wielkości próby i określanie mocy dla: testów t, przedziałów ufności, modeli liniowych, testów proporcji oraz testów rangowych w analizie przeżycia, aplikację ułatwiającą powyższe analizy.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla nielimitowanej liczby użytkowników (wszyscy pracownicy naukowi i studenci Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego).

### **Elementy badań operacyjnych i technik zarządzania, budowania i wykorzystania najbardziej efektywnych modeli planowania.**

Możliwość wykonywania następujących funkcji: Programowanie matematyczne w tym optymalizację liniową, całkowitoliczbową i mieszaną, optymalizację przepływów sieciowych, zagadnienia minimalnego lub maksymalnego kosztu przepływu, (również z warunkami pobocznymi), zagadnienia maksymalnego przepływu, najkrótszej lub najdłuższej drogi, metody oparte na algorytmie simpleks i metodach punktu wewnętrznego, algorytmy genetyczne optymalizacji, optymalizację nieliniową: nieograniczoną i ograniczoną (z granicznymi, liniowymi i nieliniowymi ograniczeniami), rozwiązania problemów minimalizacji najmniejszych kwadratów i liniowych problemów komplementarności, programowanie kwadratowe, Analizy pootymalizacyjne (liniowe) np. zmienności zasobów, wrażliwości cenowej, okresowa, programowanie parametryczne; Planowanie projektu i zasobów w tym metodę ścieżki krytycznej (CPM) i oparte na niej planowanie przy ograniczonych zasobach, interaktywne planowanie pojedynczych lub wielu projektów, nadające się do konsumpcji i uzupełnialne zasoby, alternatywne zasoby dla gromadzenia wiedzy o umiejętnościach i możliwościach oraz zasoby uzupełniające, obsadzanie zmian w pracy, kalendarze dla zadań i zasobów, możliwości określania niestandardowych związków nadrzędnych, zdolność do uwzględnienia szacunków PERT czasu wykonania projektu, opcje dostosowania planowania i alokacji zasobów, uniwersalne raportowanie o wykorzystaniu/dostępności terminarza i zasobów, modyfikowalne wykresy Gantt'a i diagramy sieciowe projektów; Symulację zdarzeń dyskretnych w tym graficzne środowisko modelowania typu 'przeciągnij i upuść', uniwersalne, wielopłaszczyznowe możliwości modelowania, różne pełne składników modelu wraz z możliwością stworzenia i zachowania własnych składników, animację pokazującą zmiany modelu przy usuwaniu i zmianie danych, różnorodność rozkładów próbek; możliwość próbkowania zbiorów, możliwość do wewnętrznej analizy danych symulacyjnych lub wyeksportowania ich do analizy; Analizy decyzyjne w tym, możliwości: tworzenia, analizy i modyfikacji modeli drzew decyzyjnych, tworzenia grafów drzew decyzyjnych podpowiadających optymalne strategie decyzyjne, przystosowania funkcji zależnych od użytkownika, np. uwzględniające różne podejście do ryzyka, interaktywnej analizy i modyfikacja drzew decyzyjnych, obliczania współczynników VPI i VPC ; Przetwarzania rachunków materiałowych w tym możliwości: czytania danych z plików zawierających informacje o produktach, wyliczania współczynników braków, środków dostępnych w rezerwie, tworzenia jedno - lub wielopoziomowych rachunków materiałowych np. wielopoziomowe formaty, umożliwiające generowanie streszczonych całkowitych lub częściowych rachunków materiałowych, szerokiego spektrum wyświetlania wyników np. podsumowywanie poszczególnych porcji wyników, wyświetlanie informacji o wymaganiach niezbędnych do realizacji określonego planu produkcyjnego.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla nielimitowanej liczby użytkowników (wszyscy pracownicy naukowi i studenci Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego).

### **Analiza szeregów czasowych oraz modelowania ekonometrycznego**

Możliwość zastosowania (użycia ) pełnego zakresu metod prognozowania i analizy szeregów czasowych w tym, ekstrapolacji trendów, wygładzania wykładniczego (metody Holta-Winters'a, tworzenia

modeli bez trendu, z trendem liniowym lub wykładniczym, analizę sezonowości addytywnej i multiplikatywnej, tworzenia modeli strukturalnych szeregów czasowych oraz modeli ze składnikiem nieobserwowalnym analizy regresji dynamicznej i modeli funkcji transferowych, prognozowanie wielowymiarowych szeregów czasowych za pomocą VaR modeli typu STATESPACE, możliwość automatycznego wykrywania obserwacji odstających i zmian strukturalnych szeregu, możliwość dekompozycji szeregów czasowych oraz korekcja przy uwzględnieniu sezonowości, możliwość analizy spektralnej oraz analizy widma mieszanego w celu wyszukiwania okresowości lub cyklicznych wzorów w danych; użycia Analiz ekonometrycznych w tym, regresji z korekcją autokorelacji seryjnej, dopasowania, analizy i symulacji liniowych i nieliniowych modeli o równaniach łącznie współzależnych, wielomianową analizę wyborów dyskretnych, symulację Monte Carlo, analizę przekrojową szeregów czasowych, zastosowanie modeli zmiennych jakościowych oraz modeli ograniczonych zmiennych zależnych, regresji logistycznej, probitowej, regresja Boxa-Coxa; Przetwarzania szeregów czasowych i przygotowania danych do analiz w tym możliwość zmiany częstości szeregu, interpolacji brakujących obserwacji, agregacji danych transakcyjnych ze stemplem czasowym, co najmniej 100 transformacji/operacji na szeregach czasowych; Analiz finansowych w tym interaktywny system do analiz wartości pieniądza w czasie. Moduł ten powinien zawierać również dostęp do dowolnej bazy danych komercyjnych szeregów czasowych komercyjnych, rządowych i międzynarodowych np. bazy danych: FAME, DRI, Standard & Poor's (COMPUSTAT), Haver, Analytics i CRSP, biura Analiz Ekonomicznych, Biura Urzędu Pracy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF), Organizacja Rozwoju i Współpracy Gospodarczej (OECD).

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla nielimitowanej liczby użytkowników (wszyscy pracownicy naukowci i studenci Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego).

### **Eksploatacja danych (data mining)**

Możliwość tworzenia predykcyjnych i opisowych modeli analitycznych, bazujących na dużej liczbie danych. Narzędzie Data mining powinno w naturalny sposób wykorzystywać technologie programu w zakresie integracji danych, analityki oraz narzędzi raportujących. Powinno zapewniać zintegrowany, kompletny dostęp do danych z różnych źródeł, takich jak internet, centra obsługi klientów, sondaże, ankiety np. ankiety zwrotne od klientów czy sprzedażowe systemy transakcyjne. Zawierać zaawansowane algorytmy analityczne pogrupowane są według zadań, jakie wykonuje się w każdym projekcie analiz Data mining w tym próbkowanie, eksplorację, modyfikację, modelowanie i oszacowanie (SEMMA). Możliwość w każdym kroku SEMMA dostępu do zaawansowanych metod statystycznych, identyfikacji najbardziej znaczących zmiennych, transformacji części danych za pomocą kreatorów wyrażeń, budowania modeli przewidujące wyniki, sprawdzania ich trafność i generacji zbiorów z prognozami do zastosowania w aplikacjach operacyjnych. Moduł powinien udostępniać kompletny zbiór zaawansowanych narzędzi i algorytmów do modelowania predykcyjnego oraz opisowego w tym drzewa decyzyjne, sieci neuronowe, algorytmy bagging and boosting, MBR, regresję liniową i logistyczną, segmentację hierarchiczną, analizę asocjacji i sekwencji, analizę aktywności na stronach internetowych, metody, jak: gradient boosting, least angular regression splines, regresję cząstkową najmniejszych kwadratów. Powinien zawierać obszerny zestaw interaktywnych narzędzi do przygotowania danych, które umożliwiają optymalne traktowanie braków danych, ułatwiają filtrowanie wartości odstających oraz wspierają definiowanie reguł segmentacyjnych np. węzły *File Import*, *Append*, *Merge* oraz *Drop variables*. Zawierać szeroki zbiór statystyk podsumowujących oraz interaktywne narzędzia do eksploracji danych, a dla wyników jakościowe, rezultaty procesu Data mining powinny być dostosowane i dopasowane do specyficznych zagadnień np. biznesowych. Zawierać możliwość Scoringu czyli procesu regularnego stosowania modelu analitycznego do nowych danych. Umożliwiać dodawanie nowych narzędzi i własnego kodu np. poprzez budowę własnych węzłów.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla nielimitowanej liczby użytkowników (wszyscy pracownicy naukowci i studenci Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego).

### **Łatwa publikacja wyników.**

Możliwość użycia graficznego interfejsu użytkownika, pozwalającego w przejrzysty sposób korzystać z mocy analitycznej systemu. Budowa schematów zadań powinna pozwalać użytkownikom w łatwy, wizualny sposób tworzyć, oglądać i utrzymywać projekty. Moduł powinien dostarczać końcowym użytkownikom możliwość tworzenia wielu rodzajów raportów tabelarycznych i graficznych, wykonywania wielu analiz takich jak: prognozowanie, korelacje i modele predykcyjne. Powinna istnieć możliwość połączenia kodu tworzonego przez kreator z własnymi poprawkami. Budowane w ten sposób własne programy powinny być w łatwy i bezpieczny sposób udostępnione innym aplikacjom programu. Moduł powinien zawierać możliwość rozszerzania oryginalnej funkcjonalności poprzez tworzenie i wykorzystywanie własnych zadań, tworzenie specjalizowanych kreatorów złożonych procesów biznesowych, zadania te powinny móc być dostarczane innym użytkownikom w uczelni poprzez strony www, aplikacje Microsoft Office lub inne dostępne aplikacje. Moduł powinien udostępnić użytkownikowi szybkie pobranie i odświeżenie danych źródłowych na podstawie, których tworzone są raporty i analizy w zcentralizowanym systemie. Uzyskuje się w ten sposób pewność, że powstały one w oparciu o najświeższe dane. Moduł powinien udostępniać dystrybucję wyników poprzez różne kanały, między innymi przez WebDAV, Process Server, eksport do formatów Microsoft Office oraz wysyłanie

przez e-mail. Oraz Eksportowanie wyników do aplikacji takich jak Adobe Acrobat, Microsoft Excel, Microsoft Access, lub Microsoft Word oraz powinien zapewniać bezpieczeństwo dystrybuowanych wyników.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla co najmniej 5 (pięciu) użytkowników (pracownicy naukowci i studenci) Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

#### **Narzędzia informatyczne wspomagające proces poprawy jakości w danej organizacji.**

Szeroki zakres możliwości działań nad poprawą jakości, czyli procedury siedmiu podstawowych narzędzi kontroli jakości, analizujących dane i wyświetlających rezultaty czynności podjętych w celu rozwiązania poszczególnych problemów. W module winny być zawarte; Rozwiązywanie podstawowych problemów jakościowych (Wykresy Pareto, Diagramy Ishikawy), Statystyczna kontrola procesów (SPC) (wykresy Shewhart'a: wykresy X-R, wykresy x-x, wykresy pudełkowe, p-wykresy, np-wykresy, c-wykresy, u-wykresy, wykresy i analizy dla wybranych pomiarów, specjalistyczne testy, wykresy skumulowanych sum, wykresy ruchomej średniej, niestandardowe wykresy kontroli, wykresy trendów dla danych zależnych od czasu, wykresy startu dla wielowymiarowych danych o procesach); Aplikacja GAGE (ocena działania systemu pomiarów: wykresy średnich, wykresy zasięgu, metoda składników wariancji; Analiza jakości procesu (porównywalne histogramy, Wykresy prawdopodobieństw, wykresy CDF, wykresy Q-Q oraz P-P, Indeksy jakościowe, Przedziały ufności, tolerancji i przewidywania, statystyki opisowe), Analiza niezawodności (modele testujące wydłużenie żywotności produktu dla cenzurowanych danych, estymacja największego prawdopodobieństwa, Analizy Bayes'owskie, nieparametryczne estymatory i przedziały ufności, analiza modeli wielokrotnej zawodności, wykresy prawdopodobieństw, wykresy zależności żywotności od eksploatacji/obciążenia produktu, nieparametryczne wykresy skumulowanej funkcji średnich); Analiza średnich (równoległe porównanie k średnich w grupach ze średnią ogólną, zmienne pojedynczej lub wielokrotnej odpowiedzi, obliczanie limitów decyzyjnych na podstawie posiadanych danych, dostosowywanie limitów decyzyjnych dla różnych rozmiarów próbek, wykresy średnich, p-wykresy, u-wykresy, wykresy pudełkowe); Projektowanie eksperymentów (opcjonalne projektowanie pod kątem statystycznym, plany A- optymalne i D- optymalne, interfejs do projektowania eksperymentów, plany typu 'split-plot', wykresy głównych efektów, interakcji i wykresy statystyczne, analizy statystyczne takie, jak: analiza regresji, ANOVA, analiza rezydów i obserwacji odstających, optymalizacja graficzna, generowanie raportów w formacie HTML).

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla co najmniej 5 (pięciu) użytkowników (pracownicy naukowci i studenci) Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

#### **Wykorzystanie wartości ukrytej w informacjach tekstowych.**

Szeroki pakiet narzędzi lingwistycznych i narzędzi do modelowania analitycznego służących do odnajdywania i wydobywania wiedzy z wielu dokumentów tekstowych. Moduł powinien umożliwiać Uniwersalny dostęp do danych w tym dostęp do danych tekstowych, plików PDF, rozszerzonej tablicy ASCII, HTML, formatów Microsoft Office, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji, wiadomości e-mail i formatów baz danych powinien zawierać funkcje przeszukiwania sieci Web, w tym portali społecznościowych oraz kanałów wiadomości, oraz możliwość wydobywania, przekształcania oraz wgrzywania danych tekstowych do zestawu danych celem eksploracji. Program powinien obsługiwać wiele języków w tym: holenderskiego, angielskiego, francuskiego, niemieckiego, włoskiego, polskiego, portugalskiego, hiszpańskiego, szwedzkiego, arabskiego, chińskiego, japońskiego, koreańskiego. Zawierać elastyczny i przyjazny dla użytkownika interfejs ułatwiający przejście do dokumentów tekstowych w celu uzyskania większej ilości informacji. Powinien umożliwiać kompleksową analizę tekstu w tym dokonywać rozkładu danych tekstowych i generować prezentację ilościową nadającą się do celów eksploracji danych, dokonywać rozkładu tekstu na części mowy, adresy, numery telefonów i nazwy firm, w tym tematy i rdzenie wyrazów, umożliwiać określenie, jakie słowa zostaną zignorowane lub wskazanie, jakie słowa traktowane będą jako synonimy. Ponadto moduł powinien zawierać: Techniki redukcji wymiarów: Algorytmy grupowania tekstu w tym; grupowanie oparte na algorytmie maksymalizacji wartości, grupowanie hierarchiczne, tworzenie profili grup i tematów; filtrowanie tekstu w tym a zwięzły podgląd dokumentów i słownictwa lub wszystkich wyrażen wykrytych podczas analizy tekstu, automatyczne sprawdzanie pisowni, stosować wyszukiwania typu Google lub klauzule SQL WHERE do analizy podzbiorów (np. przeprowadzać osobne analizy gwarancji dla każdej marki lub modelu), w sposób programowy i interaktywny rozróżniać i usuwać nieistotne wyrażenia; Wielostronny podgląd danych.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla co najmniej 5 (pięciu) użytkowników (pracownicy naukowci i studenci) Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

#### **Zarządzanie informacją tekstową za pomocą ontologii pojęć**

Zarządzanie treścią oraz utrzymanie ontologii w korporacyjnych repozytoriach i bazach danych. Tworzenie semantycznych terminów, które są używane do organizowania informacji tekstowych w różnorodnych niepowiązanych wcześniej repozytoriach. Dzięki tworzeniu scentralizowanych metadanych dla całej kolekcji

tekstów, umożliwienie automatycznego i systematycznego identyfikowania wspólnych koncepcji (tematów) w tych tekstach.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla co najmniej 5 (pięciu) użytkowników (pracownicy naukowci i studenci) Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Monitorowanie sentymentu konsumentów w stosunku do produktów.

Wsparcie różnych organizacji w precyzyjnym monitorowaniu opinii konsumentów przy wykorzystaniu witryn sieci Web, wewnętrznych danych call center, wiadomości e-mail i innych danych tekstowych, do wyodrębnienia wyrażanego sentymentu.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla co najmniej 5 (pięciu) użytkowników (pracownicy naukowci i studenci) Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego.

#### **Analiza danych genetycznych i bioinformatycznych.**

Funkcjonalności przeznaczone dla biologów, biostatystyków, genetyków i innych osób zajmujących się analizą szerokiego zakresu danych pozyskanych w badaniach genetycznych oraz bioinformatycznych (np. dotyczących badania ekspresji genów). Mają to być koniecznie takie funkcjonalności jak: analiza haplotypów, analiza SNP oraz interakcji SNP-SNP, rekonstrukcja i analiza szlaków i ścieżek metabolicznych, odkrywanie wzorców, tworzenie i manipulacja mapami sprzężeń genetycznych, analiza sekwencji pochodzących z badań wysokowydajnych oraz next-generation sequencing, interaktywna grafika tworzona automatycznie podczas procesu analizy, wizualna analiza danych genomowych. Ponadto, metody analizy danych powinny się nadawać do pracy z dużymi zbiorami danych oraz umożliwiać wczytywanie danych w popularnych formatach m.in. Illumina BeadStudio, GenomeStudio, Exon, CEL, CHP, LOHCHP.

Ta funkcjonalność musi być oferowana dla co najmniej 5 (pięciu) użytkowników z Instytutu Matematyki UR oraz 20 (dwudziestu) użytkowników z Instytutu Informatyki UR (pracownicy naukowci i studenci Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego).

Powyższe wszystkie wymagania spełnia w całości najnowszy zestaw edukacyjny SAS w wersji 9(**SAS Institute Sp. z o.o.**) wraz z modułami: SAS Enterprise Miner™, SAS Enterprise Business Intelligence Server, SAS Enterprise Data Integration Server, SAS Forecast Server, SAS Text Miner, SAS Ontology Management, SAS Content Categorization, SAS Sentiment Analysis, SAS/Genetics i JMP Genomics. Przy czym do Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Przyrodniczo Technicznej konieczne jest zapewnienie następującej liczby użytkowników:

- 
1. Edukacyjny zestaw analityczny SAS + Enterprise Miner (nielimitowana liczba użytkowników – wszyscy pracownicy naukowci i studenci Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego na min. 5 lat).
  2. SAS/Genetics + JMP Genomics (dla minimum 20 użytkowników z Instytutu Informatyki UR na min. 5 lat)
  3. Dla Instytutu Matematyki UR następujące moduły: na min 5 lat  
SAS Enterprise Business Intelligence Server - min 15 użytkowników  
SAS Enterprise Data Integration Server - min 5 użytkowników  
SAS Forecast Server – min 5 użytkowników  
SAS Text Miner – min 5 użytkowników  
SAS Ontology Management-min 5 użytkowników  
SAS Content Categorization –min 5 użytkowników  
SAS Sentiment Analysis – min 5 użytkowników  
SAS/Genetics – min 5 użytkowników  
JMP Genomics – min 5 użytkowników
- 

**Dostawca programu powinien zapewnić bezpłatne szkolenie dla 2 osób.**

#### **Wymagania dodatkowe**

1. Musi być zagwarantowana możliwość użytkowania oprogramowania (w ramach udzielonych licencji) nie tylko na terenie budynku Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, ale także na prywatnych komputerach pracowników i studentów Wydziału poza terenem budynku Wydziału, w tym również na takich komputerach, które nie mają dostępu do Internetu.
2. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji zamówienia będzie posiadało świadczenia gwarancyjne na nośnik min. 12 miesięcy.
3. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co oznacza, że będzie ono posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych, wsparcie techniczne - serwisowe kierowane do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.

4. W przypadku dostarczenia oprogramowania zapisanego na nośnikach, każdy z takich nośników musi być fabrycznie nowy, posiadać kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji (oryginalnie zapakowany, zabezpieczony taśmą, nieposiadający śladów otwierania i użytkowania).
5. Wykonawca zapewni, że przysługuje mu prawo do przekazania licencji na oprogramowanie.
6. Licencja udzielona będzie na okres zgodny z określonym opisem przedmiotu zamówienia.
7. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wsparcia technicznego w zakresie dostarczonych licencji na oprogramowanie w okresie co najmniej 12 miesięcy od daty dostarczenia licencji.
8. Wykonawca uwzględni w cenie wszelkie koszty zamówienia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, w szczególności transport na własny koszt i na własne ryzyko, rozładunek własnymi zasobami ludzkimi i sprzętowymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

**Zadanie nr 3: Dostawa, instalacja, uruchomienie oprogramowania - programu komputerowego wyposażonego w interaktywne środowisko, przeznaczonego do wykonywania złożonych obliczeń naukowych i inżynierskich oraz do tworzenia symulacji komputerowych dla Wydziału Matematyczno - Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej o następujących parametrach minimalnych:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa programu komputerowego wyposażonego w interaktywne środowisko, przeznaczonego do wykonywania złożonych obliczeń naukowych i inżynierskich, oraz do tworzenia symulacji komputerowych. Licencja programu powinna pozwalać na użytkowanie programu przez okres co najmniej 5 lat.

Program powinien być dostarczony wraz z licencją sieciową typu floating na co najmniej 100 użytkowników (pracowników i studentów Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego), która powinna pozwalać na instalację programu na nieograniczonej liczbie stanowisk, ale w danym momencie może korzystać z programu tylko użytkowników na ile zezwala licencja. Program w opcji sieciowej powinien składać się z menedżera licencji uwzględniającym liczbę jednoczesnych użytkowników sieciowych.

W ramach licencji sieciowej administrator licencji otrzymuje komplet mediów z wersją instalacyjną programu dla platformy sprzętowej Windows, Linux, Mac OS X. Na stacjach roboczych (Windows, Linux, Macintosh, Unix) wykonywane są lokalne instalacje, które odwołują się do serwera poprzez siećową nazwę komputera lub jego adres IP. Można wykonać nieograniczoną liczbę instalacji na stacjach roboczych. W danej chwili można jednak program uruchomić na tylu komputerach na ile pozwala zakupiona licencja.

Program powinien mieć możliwość tworzenia w nim programów w jego własnym języku programowania wysokiego poziomu. Powinien być wyposażony w interaktywne środowisko, pozwalające na prototypowanie algorytmów i przeprowadzanie złożonych obliczeń szybciej niż z wykorzystaniem standardowych języków programowania jak C, C++, Fortran czy Java.

Program musi posiadać następujące rozwiązania programistyczne:

1. **Język programowania wysokiego poziomu** - indeksacja niejawna pozwalająca na efektywną wektoryzację obliczeń i zwarty zapis (konstrukcje z użyciem dwukropka, nawiasów kwadratowych, połączenie kropki i operatorów arytmetycznych, indeksacja za pomocą warunków logicznych, wektoryzacja funkcji wbudowanych), domyślne określanie typów i wymiarowanie tablic umożliwiające szybkie prototypowanie aplikacji w środowisku interpretera programu, automatyczna generacja kodu C wykorzystywana do budowania niezależnych aplikacji na bazie kodu programu, różnorodne typy zmiennych: numeryczne - stałoprzecinkowe i zmiennoprzecinkowe, tablice wielowymiarowe, zmienne tekstowe, zmienne strukturalne - dostęp do pola przez nazwę (notacja kropkowa), tablice wskaźnikowe - cell arrays (notacja klamrowa)
2. **Otwartą architekturę** - rozszerzalność (możliwość budowania własnych funkcji użytkownika: pliki, skryptowe i funkcyjne, dołączanie skompilowanego kodu w C lub w Fortranie: biblioteki DLL - MEX-pliki), przenośność (jednokodowy kod programu - kod dla różnych platform PC: Windows 95/98/NT, Linux, Mac i UNIX: Sun Solaris, HP UX, IBM AIX, SGI Irix i innych), wymiana danych z innymi aplikacjami poprzez pliki i różne protokoły komunikacyjne: DDE, TCP/IP (internet)- Web Server, ODBC/JDBC (bazy danych), współpraca z innymi aplikacjami w środowisku wielozadaniowym (możliwość uruchamiania innych aplikacji z poziomu programu - polecenia poprzedzane znakiem!, udostępnianie usług Engine Services)
3. **Orientację obiektową** - grafika uchwytów (hierarchiczna struktura Handle Graphics - pobieranie (get) i nadawanie (set) wartości atrybutów określanych zmiennymi tekstowymi), obiekty standardowe (np. LTI - liniowy, stacjonarny system dynamiczny, obiekt sym - wyrażenie symboliczne), narzędzia programowania obiektowego (hermetyzacja, dziedziczenie, przeciążanie).



**Dodatkowo program musi zawierać specjalne poniższe rozszerzenia (narzędzia) na co najmniej 50 użytkowników (pracowników i studentów Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego).**

1. Narzędzie do projektowania systemów opartych na logice rozmytej. Wspecjalizowane graficzne interfejsy użytkownika (GUI) do budowy rozmytych systemów wnioskujących oraz podglądu i analizy wyników; funkcje przynależności do tworzenia systemów rozmytego wnioskowania. Obsługa logiki AND, OR i NOT w zdefiniowany przez użytkownika sposób. Standardowy system wnioskowania rozmytego typu Mamdani i Sugeno. Zautomatyzowane funkcje przynależności kształtujące poprzez techniki uczenia neuroadaptywne i rozmytej analizy skupień. Zdolność umieszczania systemu rozmytego wnioskowania w modelu. Zdolność do generowania kodu C lub samodzielnie wykonywalnego enginu rozmytego wnioskowania.
2. Narzędzie do optymalizacji algorytmów genetycznych i algorytmów przeszukiwania bezpośredniego. Graficzny interfejs użytkownika i dostęp do funkcji z linii poleceń do szybkiego ustawiania parametrów problemu i opcji algorytmu oraz monitorowania postępu działania. Narzędzia do stosowania algorytmów genetycznych z możliwością dopasowania wielu opcji, w tym krzyżowanie, mutacja, selekcja. Algorytmy przeszukiwania bezpośredniego z możliwością zdefiniowania rozmiaru siatki. Funkcje integrujące rozszerzenie i wbudowane procedury programu z algorytmami genetycznymi i przeszukiwania bezpośredniego. Obsługa automatycznej generacji kodu programu.
3. Narzędzie do przetwarzania obrazów, analizy, wizualizacji i rozwijania własnych algorytmów. Poprawianie obrazu, w tym filtrowanie liniowe i nieliniowe, projektowanie filtrów, wyostrzenie i automatyczna regulacja kontrastu. Analiza obrazu, w tym analiza teksturowa, detekcja linii, morfologia, detekcja krawędzi, segmentacja, przetwarzanie ROI (Rejon Zainteresowania), pomiar parametrów. Przetwarzanie obrazów barwnych, konwersja palety kolorów, import i eksport profili ICC. Transformacje przestrzenne i rejestracja obrazów, w tym narzędzie graficzne do wyboru punktów kontrolnych. Transformacje obrazów, takie jak FFT, DCT, Radon i rzutowanie wiązki wachlarzowej. Import i eksport DICOM. Interaktywny podgląd obrazów i modułarne narzędzia do tworzenia własnego Graficznego Interfejsu Użytkownika (GUI) dla wybranych obrazów. Obsługa wielowymiarowego przetwarzania obrazu.
4. Narzędzie do projektowania, implementacji, wizualizacji i symulacji sieci neuronowych. Graficzny interfejs użytkownika do tworzenia, uczenia i symulowania sieci neuronowych. Wsparcie dla najpowszechniejszych architektur (nadzorowanych i bez nauczyciela). Kompletny zestaw funkcji uczących sieć. Zbiór bloków programu wraz z dokumentacją i demonstracjami aplikacji systemów sterowania. Automatyczne tworzenie modeli programu z obiektów sieci neuronowych. Modułarna reprezentacja sieci, pozwalająca na zadawanie dowolnej liczby warstw wejściowych i dowolnej liczby połączeń między warstwami. Zwiększanie skuteczności uczenia się dzięki funkcjom przetwarzającym dane przed i po uczeniu sieci. Procedury poprawiające generalizację. Funkcje wizualizacyjne pokazujące skuteczność sieci.
5. Narzędzie do wielowymiarowej optymalizacji średniej i wielkiej skali. Funkcje dostępne z linii poleceń programu powinny posiadać łatwy do modyfikacji otwartego kodu źródłowego. Rozszerzenie powinno zawierać funkcje do: definiowania, rozwiązywania i oceny problemów optymalizacji. Optymalizacji nieliniowej i wielokryterialnej. Obliczeń regresji średniokwadratowej i nieliniowej. Rozwiązywania zadań programowania kwadratowego i liniowego.
6. Narzędzie do tworzenia aplikacji programu i uruchomienie ich na klastrach komputerów, bez opuszczania własnego stanowiska pracy. Rozszerzenie powinno prototypować aplikacje w programie i wykorzystać funkcjonalność rozszerzenia aby zdefiniować niezależne i współdziałające zadania. Algorytmy, które wymagają współdziałających zadań, wykorzystują interfejs MPI (Message Passing Interface). Program powinien szeregować i uruchamiać zadania na wielu zdalnych sesjach programu, redukując czas wykonania w porównaniu z pojedynczą sesją.
7. Narzędzie do rozwiązywania równań różniczkowych cząstkowych (PDE) w dwóch wymiarach i w czasie, metodą elementów skończonych. Kompletny GUI do pre- i post-procesowania dwuwymiarowych PDE. Automatyczny i adaptacyjny wybór siatki. Tworzenie geometrii za pomocą Constructive Solid Geometry. Specyfikacja warunków brzegowych: Dirichleta, Neumanna lub mieszane. Wykorzystanie składni programu do elastycznej specyfikacji współczynników i PDE. W pełni zautomatyzowane generowanie siatki i jej oczyszczanie. Jednoczesna wizualizacja wielu własności rozwiązania, nakładanie siatki FEM i animacje.
8. Narzędzie do przetwarzania sygnałów analogowych i cyfrowych. Zestaw modeli sygnałowych i systemów liniowych. Narzędzia do projektowania, analizy i implementacji filtrów cyfrowych FIR i IIR. Narzędzia do projektowania filtrów analogowych. Dostęp do najczęściej używanych transformat, jak FFT czy DCT. Narzędzia do analizy spektralnej i statystycznego przetwarzania sygnału. Funkcje do modelowania parametrycznych ciągów czasowych. Generowanie przebiegów falowych, w tym generator impulsów gaussowskich, przebiegów sinusoidalnych i prostokątnych. Interfejsy graficzne do projektowania, analizy i wizualizacji sygnałów, filtrów i okien.
9. Narzędzie do analizy historii danych, modelowania danych, symulowania systemów, rozwijania algorytmów statystycznych oraz nauczania statystyki.

Obliczanie i dopasowywanie rozkładów prawdopodobieństwa. Modelowanie liniowe i nieliniowe. Statystyka wielu zmiennych. Statystyka opisowa. Analiza wariancji (ANOVA). Testowanie hipotez. Statystyka przemysłowa. Wizualizacja danych statystycznych.

Powyższe wymagania spełnia w całości najnowsze wydanie oprogramowania narzędziowego programu **Matlab** firmy MathWorks Inc. z rozszerzeniami: Fuzzy Logic Toolbox, Global Optimization Toolbox, Image Processing Toolbox, Neural Network Toolbox, Optimization Toolbox, Parallel Computing Toolbox, Partial Differential Equation Toolbox, Signal Processing Toolbox, Statistics Toolbox.

#### **Wymagania dodatkowe**

1. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji zamówienia będzie posiadało świadczenia gwarancyjne na nośnik min 12 miesięcy.
2. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co oznacza, że będzie ono posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych, wsparcie techniczno - serwisowe kierowane do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
3. W przypadku dostarczenia oprogramowania zapisanego na nośnikach, każdy z takich nośników musi być fabrycznie nowy, posiadać kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji (oryginalnie zapakowany, zabezpieczony taśmą, nieposiadający śladów otwierania i użytkowania).
4. Wykonawca zapewni, że przysługuje mu prawo do przekazania licencji na oprogramowanie.
5. Licencja udzielona będzie na okres zgodny z określonym opisem przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wsparcia technicznego w zakresie dostarczonych licencji na oprogramowanie w okresie co najmniej 12 miesięcy od daty dostarczenia licencji.
7. Wykonawca uwzględni w cenie wszelkie koszty zamówienia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, w szczególności transport na własny koszt i na własne ryzyko, rozładunek własnymi zasobami ludzkimi i sprzętowymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

#### **Zadanie nr 4: Dostawa, instalacja, uruchomienie oprogramowania - programu komputerowego wspomagającego tworzenie publikacji dla Wydziału Matematyczno - Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno -Przyrodniczej o następujących parametrach minimalnych:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa programu komputerowego wspomagającego tworzenie publikacji z użyciem systemu LaTeX dla co najmniej 100 użytkowników (pracowników i studentów Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego) i na nieograniczony okres (bezterminowo).

Program ten ma być elastycznym i wszechstronnym edytorem Win32 pracującym w systemach operacyjnych: Windows XP, Vista i Windows 7 i 8 (32-bit lub 64-bit). Ma posiadać konfigurowalny graficzny wielo-dokumentowy interfejs użytkownika dla kompilatorów, systemów TeX i innych aplikacji zorientowanych na interfejs non-GUI. Edytor ma obsługiwać podświetlanie składni i słownik (co najmniej języka polskiego i angielskiego) z możliwością podkreślania błędnie napisanych słów, w czasie gdy są one wpisywane. Menu programu, jak również graficzny interfejs i klawiatury, mają być całkowicie konfigurowalne przez użytkownika intuicyjnym interfejsem graficznym. Język makro programu ma zapewnić dodatkowe funkcje, przeznaczone dla bardziej wymagających użytkowników. Ponadto, ma w pełni integrować się z najnowszymi akcesoriami i systemami TeX (MiKTeX 2.8 i TeX Live 2009).

Powyższe wymagania spełnia program WinEdt.

#### **Wymagania dodatkowe**

1. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji zamówienia będzie posiadało świadczenia gwarancyjne na nośnik min 12 miesięcy.
2. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji umowy będzie zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski, co oznacza, że będzie ono posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych, wsparcie techniczno - serwisowe kierowane do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
3. W przypadku dostarczenia oprogramowania zapisanego na nośnikach, każdy z takich nośników musi być fabrycznie nowy, posiadać kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji (oryginalnie zapakowany, zabezpieczony taśmą, nieposiadający śladów otwierania i użytkowania).
4. Wykonawca zapewni, że przysługuje mu prawo do przekazania licencji na oprogramowanie.
5. Licencja udzielona będzie na okres zgodny z określonym opisem przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wsparcia technicznego w zakresie dostarczonych licencji na oprogramowanie w okresie co najmniej 12 miesięcy od daty dostarczenia licencji.

7. Wykonawca uwzględni w cenie wszelkie koszty zamówienia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, w szczególności transport na własny koszt i na własne ryzyko, rozładunek własnymi zasobami ludzkimi i sprzętowymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

**Zadanie nr 5: Dostawa, instalacja, uruchomienie tabletów dla Instytutu Techniki (L.8 prac 2 TiK) Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej o następujących parametrach minimalnych – 6 szt.**

O parametrach nie gorszych niż:

1. Parametry ogólne
  - Rodzaj - Tablet PC
  - Wymiary nie przekraczające - 263 x 180,8 x 19,4mm
  - Maksymalna całkowita waga tabletu nie większa niż: 635 g
  - Kolor obudowy: dowolny (preferowany kolor czarny lub niebieski)
  - Możliwość przyłączenia pełnowymiarowej klawiatury QWERTY
  - Okres gwarancji nie krótszy niż - 24 miesiące
2. Parametry techniczne
  - Procesor dedykowany do tego typu urządzeń mobilnych z minimum czterema rdzeniami. Zastosowany w przykładowym modelu tabletu: TF300T
  - Pojemność dysku twardego nie mniejsza niż - 32GB
  - Pojemność zainstalowanej pamięci RAM nie mniejsza niż -1 GB
  - Technologia wykonania pamięci - DDR3
3. Parametry grafiki i dźwięku
  - Matryca o rozdzielczości nie mniejszej niż -1280 x 800
  - Przekątna matrycy – 10,1cala
  - Technologia wykonania matrycy - pojemnościowy wielodotkowy Multi-Touch, LED, IPS
  - Wbudowana kamera przednia o rozdzielczości nie mniejszej niż – 1,2 Mpix
  - Wbudowana kamera tylna o rozdzielczości nie mniejszej niż - 8,0 Mpix
  - Funkcje kamery - autofocus, balans bieli, lampa błyskowa, nagrywanie filmów
  - Możliwość odtwarzania filmów w jakości HD
  - Wbudowane głośniki
  - Wbudowany mikrofon
4. Komunikacja
  - Wbudowana bezprzewodowa karta sieciowa (WiFi) zgodna ze standardem 802.11 b/g/n
  - Wbudowana komunikacja Bluetooth 3.0
  - Wbudowany moduł GPS
5. Złącza i porty
  - USB 2.0:
  - Czytnik kart pamięci - microSD/SDHC
  - Micro HDMI
  - Wyjście słuchawkowe
  - Czujniki - oświetlenia, e-kompas
  - Wykrywanie położenia i ruchu (akcelerometr, żyroskop)
6. Oprogramowanie
  - System operacyjny w polskiej wersji językowej
  - Dołączone oprogramowanie biurowe
  - Obsługa podstawowych najpopularniejszych formatów plików
  - Możliwość wykorzystania tabletu jako e-booka
7. Zasilanie
  - Akumulator (technologia): 2 Cell
  - Akumulator (pojemność): 2940 mA
  - Akumulator (czas pracy): do 10 godzin pracy na baterii; do 15 godzin pracy na baterii z dołączoną stacją dokującą
8. Wyposażenie
  - Stacja dokująca
  - Ładowarka sieciowa
  - Etui
  - Instrukcja w j. polskim

**Zadanie nr 6: Dostawa, instalacja, uruchomienie urządzeń wielofunkcyjnych i projektorów multimedialnych dla Laboratorium Matematyki Stosowanej (nr 9) Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej.**

**Pozycja nr 1. Dostawa, instalacja, uruchomienie urządzeń wielofunkcyjnych o następujących parametrach minimalnych – 9 szt.**

| Minimalne wymagania   | Ilość (sztuki) |
|---|----------------|
| Podstawowe funkcje urządzenia - drukarka, kopiarka skaner, faks<br>Technologia druku - laserowa<br>Maks. rozmiar nośnika - A4<br>Prędkość procesora - min. 600 MHz<br>Maksymalna szybkość druku (mono) - 20 str./min.<br>Druk w kolorze - Tak<br>Maksymalna szybkość druku (kolor) - 20 str./min.<br>Zainstalowana pamięć - min. 192 MB<br>Maksymalna wielkość pamięci - 448 MB<br>Wydajność - 40000 str./mies.<br>Emulacje - PostScript Level 3<br>Pojemność podajnika papieru - 250 szt.<br>Pojemność podajnika dokumentów - 50 szt.<br>Pojemność tacy odbiorczej - 150 szt.<br>Obsługiwane nośniki - papier A4<br>Typ skanera - kolorowy płaski<br>Optyczna rozdzielczość skanowania - co najmniej 1200 x 1200 dpi<br>Poziomy wymiar obszaru skanowania - 356 mm<br>Pionowy wymiar obszaru skanowania - 216 mm<br>Głębina koloru - 24 bit<br>Skalowanie - 25-400 %<br>Złącze zewnętrzne - USB 2.0 Hi-Speed; 1 x RJ45 (karta sieciowa)<br>Bezprzewodowa sieć Ethernet 802.11 b/g/n (WiFi)<br>Zainstalowane opcje - Automatyczny duplex<br>Szybkość wysyłania danych (Upstream) - max. 34 kB/s<br>Pojemność pamięci faksu - min. 250 stron<br>Szybkie wybieranie - min. 120 numerów<br>Cechy dodatkowe - dotykowy wyświetlacz LCD<br>Masa netto - max. 30 kg<br>Gwarancja - min. 12 miesięcy z obsługą w siedzibie klienta<br>Dodatkowo zamawiamy:<br>- kabel USB<br>- dodatkowy podajnik na 250 arkuszy,<br>- oryginalne tonery (4 sztuki , 4 kolory: black, cyan, yellow, magenta) | <b>9</b>       |

*Przykładowe urządzenie spełniające wymagania: HP LaserJet Pro 400 color MFP M475dw*

**Pozycja nr 2. Dostawa, instalacja, uruchomienie projektorów o następujących parametrach minimalnych – 5 szt.**

| Minimalne wymagania  | Ilość (sztuki) |
|--|----------------|
| Gwarancja (projektor/lampa) min. 36 miesięcy<br>Załączone wyposażenie Kabel VGA , Pilot , Kabel zasilający, Baterie do pilota<br>Waga [kg] ok. 3.4<br>Wysokość x szerokość x głębokość [mm} - ok..-28 x 290 x 252<br>Rozdzielczość optyczna co najmniej 1024 x 768<br>Rozdzielczość maksymalna 1600 x 1200<br>Jasność min. 2500 ANSI Lum.<br>Proporcje obrazu 4:3<br>Jasność ANSI [lumen] min. 2500<br>Kontrast co najmniej 4600:1<br>Rozdzielczość optyczna co najmniej 1024 x 768<br>Wbudowane głośniki - tak<br>Moc głośników [W] co najmniej 20<br>Inne min. 2 głośniki<br>Konfiguracja Menu wyświetlane na ekranie (OSD), Menu w języku polskim | <b>5</b>       |

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Funkcje obrazu                  | Ukrywanie obrazu , Zoom , Zamrożenie  |  |
| Korekcja zniekształceń Keystone | W pionie +/- 30 stopni  |  |
| Pilot                           | Tak   |  |
| Inne                            | Tryby obrazu: dynamiczny; prezentacja; sRGB; kinowy; użytkownika 1; użytkownika 2 |  |
| Technologia obrazu              | DLP   |  |
| HDTV                            | 1080p , 720p , 1080i  |  |
| Żywotność lampy [h]             | co najmniej 3500  |  |
| Moc lampy [W] \                 | min. 210  |  |
| Głośność pracy [dB]             | max. 32   |  |
| Wejście S-Video                 | tak   |  |
| HDMI                            | tak   |  |
| Złącza komputerowe -            | 2 x D-sub , RJ-45 , USB , RS-232C   |  |
| Inne                            | Wyjście stereo mini jack , Wejście kompozytowe video, Wejście mikrofonu           |  |

Przykładowe urządzenie spełniające wymagania: BenQ MX810ST

### Zadanie nr 7: Dostawa oprogramowania i różnych licencji oprogramowania dla Laboratorium Matematyki Stosowanej (nr 9) Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej.

#### Pozycja nr 1: Dostawa licencji oprogramowania MATLAB

| Nazwa   | Ilość | Uwagi   |
|---|-------|---|
| Oprogramowanie „MATLAB” z dodatkowymi modułami: | 30    | Wersja akademicka oprogramowania przeznaczona do badań i publikacji naukowych - licencje indywidualne Oprogramowanie „MatLab” |
| 1. Paralel Computing Toolbox                    | 30    |   |
| 2. Symbolic Math Toolbox                        | 30    |   |
| 3. Global Optimization Toolbox                  | 10    |   |
| 4. Neural Network Toolbox                       | 5     |   |
| 5. Fuzzy Logic Toolbox                          | 10    |   |
| 6. Financial Toolbox                            | 3     |   |
| 7. Financial Instruments Toolbox                | 2     |   |
| 8. Bioinformatics Toolbox                       | 5     |   |
| 9. Optimization Toolbox                         | 10    |   |
| 10. Statistics Toolbox                          | 10    |   |
| 11. Partial Differentia Equation Toolbox        | 5     |   |

#### Pozycja nr 2: Dostawa oprogramowania – programu modułowego do obliczeń statystycznych o następujących parametrach minimalnych:

| Nazwa   | Ilość | Opis przedmiotu zamówienia  |
|---|-------|---|
| Program modułowy do obliczeń statystycznych<br><br>Moduł nr 1 | 1     | Jest podstawowym modulem zapewniającym, w większości przypadków, pełną realizację procesu statystycznej analizy danych. Zawiera proste w obsłudze narzędzia zarządzania danymi, przygotowywania danych do analiz oraz szeroki zestaw technik analitycznych. Ponadto umożliwia wizualizację danych poprzez różnorodne typy wykresów i diagramów oraz tabelaryczną prezentację wyników analiz. Moduł ten zapewnia również pełną integrację z pozostałymi modułami systemu oraz innymi produktami. Dzięki nim może być on rozbudowany o dodatkowe możliwości dla planowania procesu badawczego i analitycznego, zbierania i opracowywania danych do analiz, przeprowadzania analiz i raportowania ich wyników oraz o narzędzia zwiększające funkcjonalność systemu w zakresie wdrożenia rozwiązań analitycznych w obrębie procesów biznesowych przedsiębiorstwa. |
| Moduł nr 2  | 1     | Uzyskanie czytelnego dla odbiorcy raportu tabelarycznego bywa niekiedy procesem żmudnym i długotrwałym, wymagającym wielu prób dla osiągnięcia satysfakcjonującego rezultatu. Problem ten   |

|            |   |   |
|------------|---|---|
|            |   | rozwiązuje moduł który umożliwia kontrolę wyglądu tabel na każdym etapie ich tworzenia. Dzięki temu przygotowane tabele wyglądają dokładnie tak, jak się tego oczekuje. Gotowe tabele można wyeksportować do aplikacji: Microsoft Word, Excel, PowerPoint lub html. Dlatego moduł ten jest idealnym narzędziem dla osób, których praca obejmuje przygotowywanie raportów: badaczy rynku, badaczy opinii publicznej, osób zajmujących się badaniami społecznymi, bazami danych, marketingiem bezpośrednim lub analizami w administracji publicznej i analizami z wielu innych obszarów.  |
| Moduł nr 3 | 1 | Moduł zawiera zestaw zaawansowanych jedno- i wielowymiarowych technik analitycznych przeznaczonych do rozwiązywania różnych problemów. Moduł ten znajduje zastosowanie między innymi w: <ul style="list-style-type: none"> <li>- badaniach rynku (określanie preferencji konsumenckich);</li> <li>- medycynie (analiza czasu przeżycia pacjentów);</li> <li>- przemyśle (analiza procesów produkcyjnych);</li> <li>- farmakologii (testowanie skuteczności działania leków).</li> </ul>   |
| Moduł nr 4 | 1 | Zestaw procedur zawarty w module pozwala na tworzenie bardziej zaawansowanych modeli predykcyjnych, niż regresja liniowa metodą najmniejszych kwadratów. Można je wykorzystać na przykład w: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizach rynku — badania zachowań konsumentów;</li> <li>- analizach medycznych — badania reakcji na lek;</li> <li>- analizach finansowych — ocena ryzyka kredytowego;</li> <li>- analizach działań organizacji — ocena testów egzaminacyjnych;</li> </ul> oraz wielu innych dziedzinach. <p>Przykładowo, wielowymiarowa regresja logistyczna pozwala przewidywać zmienne jakościowe o liczbie kategorii większej niż 2, np. istnieje możliwość przewidywania w oparciu o zestaw cech, czy dany klient kupi produkt A, B czy C. Natomiast dwumianową regresję logistyczną można wykorzystywać do predykcji zmiennych dychotomicznych, takich jak kupi/nie kupi, zgłaszuje/nie zgłaszuje.</p>                    |
| Moduł nr 5 | 1 | Aby rozstrzygnąć, czy istnieje zależność pomiędzy zmiennymi analitycy sprawdzają przede wszystkim p wartości w tabelach krzyżowych i testach nieparametrycznych. Tradycyjne, asymptotyczne metody ich obliczania można wykorzystać, jeśli dane spełniają odpowiednie założenia. Jeżeli jednak użytkownika posiada niewielką ilość danych lub jeśli jest zmuszony stworzyć wiele, mało licznych próbek, stosowanie tradycyjnych testów może być niepoprawne. Moduł ten pozwala poradzić sobie z takimi ograniczeniami, dlatego może okazać się wręcz niezbędny w trakcie przeprowadzania badań marketingowych, badań medycznych, badań statystycznych z zakresu nauk biologicznych czy społecznych. <p>Moduł ten jest szczególnie przydatny, gdy przeprowadzone są analizy typu data mining lub przeszukiwania baz danych w celu ich wykorzystania do badań marketingowych, badań opinii, medycznych i biologicznych eksperymentów i wielu innych.</p> |
| Moduł nr 6 | 1 | Z pomocą tego modułu można znajdować nawet bardzo złożone związki pomiędzy danymi w krótkim czasie, co ułatwia podejmowanie decyzji np. o podjęciu docelowych działań sprzedażowych w oparciu o posiadane dane. Moduł ten jest szczególnie efektywny w znajdowaniu ukrytych wzorców w danych i dzięki temu umożliwia budowanie lepszych modeli predykcyjnych. <p>Sieci neuronowe należą do zbioru nieliniowych technik modelowania. W pewnym dużym uproszczeniu przypominają działanie ludzkiego mózgu. Składają się z warstwy wejściowej, warstwy wyjściowej i jednej lub dwóch warstw ukrytych. W trakcie procesu uczenia się sieci neuronowych, czyli procesu odkrywania przez sieć związków w pomiędzy zmiennymi wyjaśniającymi i zmienną wyjaśnianą, połączeniom pomiędzy</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | dwoma neuronami przypisane zostają odpowiednie wagi, które są korygowane przez iteracyjny algorytm w ten sposób, aby minimalizować błąd i zapewnić jak najlepszą predykcję. Analityk wybiera pewne założenia, zgodnie z którymi sieć „uczy się”, może kontrolować reguły zatrzymania algorytmu oraz architekturę sieci. |
| Licencje jednostanowiskowe, bezterminowe + serwis 90 dniowy. |  |   |

Przykładowe program spełniające wymagania: Np. Pakiet IBM SPSS Statistics

### Pozycja nr 3: Dostawa licencji oprogramowania Adobe Design & Web Premium CS6 PL

| Nazwa                             | Ilość | Uwagi               |
|-----------------------------------|-------|---------------------|
| Adobe Design & Web Premium CS6 PL | 6     | Licencje edukacyjne |

### Pozycja nr 4: Dostawa oprogramowania – programu graficznego o następujących parametrach minimalnych:

| Nazwa             | Ilość | Opis przedmiotu zamówienia  |
|-------------------|-------|---|
| Program graficzny | 15    | Rozbudowana aplikacja rysująca wykresy funkcji. Potrafi obliczyć miejsca zerowe i ekstrema (wartość minimalną i maksymalną funkcji). Gotowe wykresy można zapisać w pliku graficznym i wykorzystać później np. w prezentacji PowerPointa. |

Przykładowe program spełniające wymagania: Np. „Advanced Grapher” wersja 2.11 - program firmy Alentum Software

### Pozycja nr 5: Dostawa oprogramowania – programu algebry komputerowej o następujących parametrach minimalnych:

| Nazwa                        | Ilość | Opis przedmiotu zamówienia  |
|------------------------------|-------|---|
| Program algebry komputerowej | 2     | <p>Cechą charakterystyczną programu jest łatwość obsługi, a w szczególności łatwość matematycznego opisu problemu tworzenia rozmaitych wykresów. Interfejs programu imituje notatnik i jest intuicyjny w użyciu, a wiele operacji daje się realizować za pomocą myszy. Równania i wyrażenia algebraiczne wyświetlane są w postaci graficznej, a nie tekstowej.</p> <p>Niektóre możliwości programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązywanie równań różniczkowych – do dyspozycji jest kilka metod numerycznych</li> <li>- wykreślanie wykresów funkcji jednej i dwu zmiennych</li> <li>- wykorzystanie wielkich i małych liter alfabetu greckiego w wyrażeniach</li> <li>- obliczenia symboliczne</li> <li>- operacje na wektorach i macierzach</li> <li>- symboliczne rozwiązywanie układów równań</li> <li>- dopasowywanie krzywych do zadanego układu punktów na płaszczyźnie</li> <li>- tworzenie własnych podprogramów przez użytkownika</li> <li>- znajdowanie pierwiastków wielomianów i innych funkcji</li> <li>- wbudowane rozkłady prawdopodobieństwa i funkcje statystyczne</li> <li>- znajdowanie wektorów i wartości własnych</li> <li>- analiza i synteza plików dźwiękowych np.(*.wav)</li> <li>- praca na mapach bitowych np.(*.bmp)</li> <li>- tworzenie animacji trójwymiarowych np.(*.avi)</li> <li>- współpraca z plikami danych np.(*.xls)</li> </ul> <p>Licencje edukacyjne do prac naukowo-badawczych</p> |

Przykładowe program spełniające wymagania: Np. program MatCad 15.0+Prime 2.0 Win/EDU/Profesor Edition

**Zadanie nr 8: Dostawa licencji oprogramowania Mathematica dla Laboratorium Matematyki Stosowanej (nr 9) Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej – 15 szt.**

| Nazwa  | Ilość | Uwagi  |
|--|-------|--|
| Program Mathematica 8.0 Win/EDU/Single user<br>(licencja edukacyjna, jedno stanowiskowa) | 15    | 15 sztuk licencji edukacyjnych, bezterminowych, jedno stanowiskowych |

**Zadanie nr 9: Dostawa licencji oprogramowania MAPLE dla Laboratorium Matematyki Stosowanej (nr 9) Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej – 16 szt.**

| Nazwa                  | Ilość | Uwagi  |
|------------------------|-------|--|
| Pakiet MAPLE wersja 16 | 16    | Licencja akademicka niesieciowa, bezterminowa - oferta na 16 stanowisk |

**Zadanie nr 10: Dostawa licencji oprogramowania STATISTICA dla Laboratorium Matematyki Stosowanej (nr 9) Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej**

| Nazwa  | Uwagi  |
|--|--|
| STATISTICA Pakiet zaawansowany<br>+Zestaw do Analiz Marketingowych i Rynkowych +Zestaw Medyczny (dla wszystkich pracowników, pracowni studenckich i studentów UR<br>Oraz STATISTICA Automatyczne Sieci Neuronowe (dla 5 stanowisk) | Licencja na 5 lat dla wszystkich pracowników, pracowni studenckich i studentów UR. |

**Zadanie nr 11: Dostawa, instalacja, uruchomienie nagrywarki zewnętrznej i oprogramowania dla Instytutu Informatyki Uniwersytetu Rzeszowskiego w Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Techniczno-Przyrodniczej.**

**Pozycja nr 1: Dostawa, instalacja, uruchomienie nagrywarek zewnętrznych o następujących parametrach minimalnych - 2 szt.**

Nagrywarka zewnętrzna BLUE-RAY na USB do komputera klienckiego (szt. 2)

Nagrywarka Zewnętrzna BLUE-RAY na USB obsługująca standardy BD-ROM, BD-ROM DL, BD-R (zapis), BD-R DL (zapis), BD-RE (zapis), BD-RE DL (zapis), DVD ±DL (zapis), DVD ±RW (zapis), CD-R (zapis), CD-RW (zapis)

Nagrywarka powinna być zasilana tylko z USB. Zasilanie przez USB powinno zastąpić standardowe sieciowe zasilanie.

Do każdej nagrywarki powinny zostać dostarczone po dwa kable przedłużające USB umożliwiające podłączenie nagrywarek do tylnych portów USB komputera.

Do nagrywania powinny zostać dołączone niezbędne kable do podłączenia z komputerem.

Gwarancja: min 12 miesięcy

**Pozycja nr 2: Dostawa oprogramowania – programu do analizy i syntezy projektów HDL o następujących parametrach minimalnych – 3 szt.**

Oprogramowanie

Oprogramowanie przeznaczone do analizy i syntezy projektów HDL (HDL designs) umożliwiające użytkownikowi kompilowanie projektów wykonywanie analizy czasowych, analizę wykresów RTL oraz symulację reakcji projektu na różne czynniki zewnętrzne (sztuk 3)

*Przykładowe program spełniające wymagania: Np. Altera Quartus II*