Niżej opisany sprzęt musi być fabrycznie nowy, nigdy nieużywany.

Jeśli sprzęt wymaga dodatkowego oprogramowania w postaci systemu operacyjnego lub

pakietu biurowego, należy dostarczyć go zgodnie z opisem. Oprogramowanie musi być

nieużywane i nigdy wcześniej nieaktywowane. Zamawiający przeprowadzi weryfikację oryginalności dostarczonych programów komputerowych u producenta oprogramowania w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności. Jeśli producent oprogramowania wydaje i wymaga do potwierdzenia legalności dodatkowych dokumentów lub naklejek, należy je dołączyć do sprzętu. Oprogramowanie musi być zainstalowane na opisanym sprzęcie tylko w przypadkach, w których jest to wyszczególnione w opisie. Oprogramowanie przeznaczone jest do urzędu, nie w celach edukacyjnych.

Wykonawca ma obowiązek na etapie dostaw umożliwić weryfikacje dostarczonego sprzętu i w przypadku stwierdzenia przez zamawiającego niezgodności z ofertą i/lub opisem przedmiotu zamówienia, zamawiający zastrzega sobie prawo wstrzymania dostawy danego sprzętu oraz nakazanie wykonawcy natychmiastowej jego wymiany na koszt i odpowiedzialność wykonawcy.

**Zestaw komputerowy – 6 szt**.

**Komputer:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
|  | Komputer | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
|  | Obudowa | Typu SFF z obsługą kart PCI Express o niskim profilu.  Fabrycznie umożliwiająca montaż min. 2 kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny (dopuszcza się stosowanie napędów slim) zewnętrzna, 1 szt. 3,5”na standardowy dysk twardy. Wolna zatoka do rozbudowy o dysk 3,5”/2,5”  Wyposażona w czytnik kart multimedialnych  - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym  - Wyposażona w wbudowany głośnik o mocy min. 1W |
|  | Zasilacz | Zasilacz maksymalnie 260W o sprawności minimum 90% |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
|  | Płyta główna | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera.  Wyposażona w złącza min.:   * 1 x PCI Express 3.0 x16, * 1 x PCI Express 3.0 x1, * 2 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe |
|  | Wydajność | Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Sysmark 25 wyniki nie gorsze niż:  Productivity – minimum 1720  Creativity – minimum 1660  Responsiveness – minimum 1310  Overall Rating – minimum 1550  Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na  automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy rozdzielczości min. 3440 x 1440 oraz włączonych wszystkich urządzaniach dla minimum 9 iteracji. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.)  **Wynik testu ma być aktualny na dzień złożenia oferty.** |
|  | Pamięć operacyjna | Min. 8GB DDR4 3200MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB  Ilość banków pamięci: min. 2 szt.  Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt. |
|  | Dysk twardy | Min 512GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |
|  | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. |
|  | Audio | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. |
|  | Karta sieciowa | LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN  WiFi 802.11ac 2x2 + BT 5.0 |
|  | Porty/złącza | Wbudowane porty/złącza:  Wideo różnego typu umożliwiające elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek lub adapterów za pomocą min:  - 1 x VGA,  - 1 x HDMI 2.1,  - 1 x DisplayPort 1.4,  Pozostałe porty/złącza:  - 7 x USB w tym:  - min. 1 x USB typ C  - min. 2 x USB 3.2  - port sieciowy RJ-45,  - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy  - czytnik kart pamięci min. SD  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
|  | Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa  Mysz przewodowa (scroll) |
|  | System operacyjny | Oferowany komputer a zwłaszcza jego system operacyjny musi być zgodny z oprogramowaniem użytkowanym przez Zamawiającego, mającym krytyczne znaczenie dla jego funkcjonowania. Do oprogramowania tego zalicza się aplikacje pracujące obecnie w środowisku MS Windows tj. Płatnik, Besti@, Płace Optivum, Księgowość Optivum, Rejestr Zaangażowania Środków Budżetowych JST, Planowanie i Realizacja Budżetu JST, Budżet JST PluS JB, QNT Quorum, Geo-Info Mapa, Geo-Info Ośrodek, jak również aplikacje sieci WEB wykorzystujące technologie .NET 4.0 i Java.  System operacyjny komputera musi być w pełni zgodny z wdrożonym u Zamawiającego środowiskiem Active Directory. System musi zainstalowany i aktywowany.  System operacyjny w najnowszej dostępnej na rynku wersji |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:  - modelu komputera, PN  - numerze seryjnym,  - MAC Adres karty sieciowej,  - wersja Biosu wraz z datą produkcji,  - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni  - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,  - stanie pracy wentylatora na procesorze  - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku i napędu optycznego)  - wersji systemu operacyjnego preinstalowanego na komputerze  Możliwość z poziomu Bios:  - wyłączania/włączania portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,  - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, czytnika kart pamięci  - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:   1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB 2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej   - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,  - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora  - wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów  - alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera  - załadowania optymalnych ustawień Bios  - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy  - możliwość ustawienia polityki dotyczącej haseł (długość i trudność hasła)  - możliwość włączenia/wyłączenia Device Guard  - możliwość włączenia/wyłączenia uruchomienia komputera za pomocą kombinacji klawiszy na podłączonej klawiaturze |
|  | Zintegrowany System Diagnostyczny | Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:   * wykonanie testu pamięci RAM * test dysku twardego lub SSD * test monitora * test magistrali PCI-e * test portów USB * test płyty głównej * test procesora   Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.  Ponadto system powinien umożliwiać identyfikacje testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:   * PC: Producent, model * BIOS: Wersja oraz data wydania Bios * Procesor: Nazwa, taktowanie, ilość pamięci CACHE * Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci * Dysk: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy * Monitor: producent, model, rozdzielczość   System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera. |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu * Deklaracja zgodności CE * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki * TCO Certified 9.0 |
|  | Waga/rozmiary urządzenia | Waga urządzenia poniżej 4.7 kg  Suma wymiarów nieprzekraczająca 69 cm |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | * Złącze typu Kensington Lock * Oczko na kłódkę * TPM 2.0 |
|  | Gwarancja | 2 lata, świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)  Serwis prowadzony przez producenta lub autoryzowany serwis, naprawa nie może naruszać warunków gwarancji. |
|  | Wsparcie techniczne producenta | Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.  - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu  - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |

**Monitor LCD**

|  |  |
| --- | --- |
| Atrubyt | Sposób określenia |
| Typ wyświetlacza | TFT LCD LED |
| Obszar aktywny | 27” |
| Format ekranu monitora | panoramiczny |
| Czas reakcji | max. 8ms |
| Kontrast | 1000:1 |
| Jasność | 250 cd/m2 |
| Kąty widzenia | 170°/170° |
| Rozdzielczość nominalna | 1920x1080px |
| Gwarancja | * Min. 24 miesięce * Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta sprzętu lub autoryzowanego partnera serwisowego. * Koszty dojazdu i transportu obciążą realizującego serwis. |

**Specyfikacja pakietu oprogramowania biurowego**

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
2. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
3. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
4. Ze względu na wdrożoną u zamawiającego usługę katalogową Active Directory dostarczone oprogramowanie musi mieć możliwość zarządzania ustawieniami poprzez polisy GPO.
5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
6. Edytor tekstów
7. Arkusz kalkulacyjny
8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
9. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
10. Edytor tekstów musi umożliwiać:
11. 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
12. Wstawianie oraz formatowanie tabel
13. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
14. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
15. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
16. Automatyczne tworzenie spisów treści
17. Formatowanie nagłówków i stopek stron
18. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
19. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
20. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
21. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
22. Wydruk dokumentów
23. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
24. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
25. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
26. 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.
27. 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.
28. 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.
29. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
30. Tworzenie raportów tabelarycznych
31. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
32. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
33. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
34. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
35. Wyszukiwanie i zamianę danych
36. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
37. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
38. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
39. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
40. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
41. 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.
42. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
43. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
44. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
45. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
46. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
47. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
48. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
49. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
50. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
51. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
52. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
53. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
54. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
55. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
56. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
57. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
58. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
59. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
60. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
61. Zarządzanie kalendarzem
62. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
63. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
64. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
65. Zarządzanie listą zadań
66. Zlecanie zadań innym użytkownikom
67. Zarządzanie listą kontaktów
68. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
69. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników p) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom
70. Oprogramowanie winno być dostarczone z bezterminową licencją na użytkowanie w najnowszej możliwej wersji.

**Zasilacz UPS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| lp | Nazwa parametru | Wymagania minimalne |
| 1. | Zastosowanie | Podtrzymanie zasilania komputera i monitora w przypadku zaniku zasilania pozwalające na bezpieczne zapisanie danych i zamknięcie systemu. |
| 2. | Rodzaj | Wolnostojący |
| 3. | Typ obudowy | tower |
| 4. | Moc | Min 800 VA/480 W czynna |
| 5. | Napięcie wyjściowe | 230 V/50Hz |
| 6. | Napięcie wyjściowe | 230 V/50Hz |
| 7. | Maksymalny czas przełączenia na baterię | max. 6 ms |
| 8. | Liczba gniazd z utrzymaniem zasilania | min. 2 typu schuko |
| 9. | Liczba gniazd. z ochroną antyprzepięciową | min.1 |
| 10. | Środowisko Pracy | Temperatura od 0- 40°C , Wilgotność 5-95% |
| 11. | Komunikacja z komputerami | USB |
| 12. | Panel przedni | Wyświetlacz LCD |
| 13. | Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu | Min. 1 minuta |
|  |  |  |
| 14. | Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu | Min. 3 minuty |
| 17. | Gwarancja | Min. 2 lata na urządzenie i 12 miesięcy na akumulator |