**Załącznik nr 7 do SIWZ**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zadanie I.**

1. **Zestawy komputerowe z monitorami – 7 kpl.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ | Komputer stacjonarny. |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| Wydajność obliczeniowa | Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajności BAPCo SYSmark 2014 wyniki nie gorsze niż:- Overall Performance – 2300 punktów;- Office Productivity – 1800 punktów,- Data/Financial Analysis – 3000 punktów,Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji przy rozdzielczości matrycy minimum 1920 x 1080 pikseliZamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o konfiguracji oferowanej. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego, zawierający minimum nazwy lub numery katalogowe oferowanych: procesora, systemu operacyjnego, płyty głównej, karty graficznej i wielkość zainstalowanej pamięci RAM oraz pojemność dysku twardego oferowanego komputera, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę |
| Pamięć operacyjna RAM | 4GB z możliwością rozbudowy do 32GB |
| Parametry pamięci masowej | 500 GB |
| Karta graficzna | Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście wydajności BAPCo SYSmark 2014 wynik Media Creation minimum 2800 punktów,Test musi być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji przy rozdzielczości matrycy minimum 1920 x 1080 pikseliZamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o konfiguracji oferowanej. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego, zawierający minimum nazwy lub numery katalogowe oferowanych: procesora, systemu operacyjnego, płyty głównej, karty graficznej i wielkość zainstalowanej pamięci RAM oraz pojemność dysku twardego oferowanego komputera, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę |
| Wyposażenie multimedialne | 24-bitowa karta dźwiękowa, ośmiokanałowa, zgodna z High Definition, Dwa porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz trzy porty słuchawek, mikrofonu i głośników na tylnym panelu obudowy. |
| Obudowa | Typu Small Form Factor (małogabarytowa), wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzne [dopuszcza się wnękę typu slim], 2 szt. 3,5 wewnęrzne, Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min. 2 szt. dysku 3,5” z możliwością instalacji dysków 2,5”Obudowa małogabarytowa gdzie suma wymiarów obudowy nie powinna przekraczać 80cm;Zasilacz o mocy nie większej niż 120W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennegoModuł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien być zabezpieczony przez dedykowane śrubki w obudowie. Obudowa powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy.Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).Obudowa musi posiadać wbudowany dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:* uszkodzenie lub brak pamięci RAM
* uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej
* uszkodzenie kontrolera Video
* uszkodzenie dysku twardego
* awarię BIOS’u
* awarię procesora

Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji,Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Potwierdzenie kompatybilności komputera na z oferowanym systemem operacyjnym – załączyć na wezwanie zamawiającego wydruk ze strony producenta oprogramowania; |
| Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera  |
| BIOS | * BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
* Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego odczytania z BIOS informacji o:
* wersji BIOS,
* nr seryjnym komputera,
* ilości pamięci RAM,
* typie procesora,
* pojemności zainstalowanego dysku twardego
* rodzajach napędów optycznych
* Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń
* BIOS ma być w pełni obsługiwany przez interfejs myszy i klawiatury oraz umożliwiać pełne wykorzystanie dysków twardych większych niż 2TB
* Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.
* Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego, 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.
* 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.
* Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
* Możliwość wyłączania portów USB
 |
| Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001, ISO14001, ISO17025 lub certyfikaty równoważne, dla sprzętu (należy załączyć na wezwanie zamawiającego)
* Deklaracja zgodności CE lub certyfikat równoważny (należy załączyć na wezwanie zamawiającego)
* Certyfikat EnergyStar 6.1 lub równoważny – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov) lub [www.energystar.org](http://www.energystar.org) lub załączyć na wezwanie zamawiającego certyfikat potwierdzający spełnienie wyżej opisanej normy
* Certyfikat MTBF dla oferowanego sprzętu, z wynikiem min. 600 000 godzin (średni czas, w którym urządzenie może działać bez awarii), wystawiony przez niezależną od producenta i wykonawcy, akredytowaną jednostkę badawczą – załączyć na wezwanie zamawiającego;
 |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 20 dB (załączyć raport głośności wystawiony przez certyfikowane laboratorium badawcze) |
| System operacyjny | System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: 1. Polską wersję językową,
2. Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013 oraz możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows,
3. Możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),
4. Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
5. Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
6. Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,
7. Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,
8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
9. Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
10. Możliwość udostępniania plików i drukarek,
11. Możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
12. Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,
13. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
14. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
15. Zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
16. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
19. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
20. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,
21. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
22. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.
23. Dołączony zewnętrzny nośnik Recovery w postaci płyty (płyt) DVD umożliwiający w przypadku awarii dysku twardego ponowną instalację zainstalowanego systemu operacyjnego oraz nośnik zawierający sterowniki wszystkich zainstalowanych urządzeń
24. Ponowna instalacja systemu operacyjnego przez Zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji.
25. Konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzająca legalność oprogramowania.
 |
| Oprogramowanie do centralnego zarządzana i monitoringu komputerów w sieci | 1. Musi oferować kompleksową ochronę komputerów poprzez ochronę sieci przed wirusami , trojanami, robakami , hakerami, wirusami sieciowymi , zagrożeniem ataku z wielu punktów wejścia i plikami typu spyware
2. Musi umożliwiać wykrywanie wszystkich wirusów, a silnik antywirusa musi posiadać certyfikaty VB100% i OPSWAT.
3. Musi posiadać zdolność do wykrywania i blokowania plików ze szkodliwą zawartością i osadzonych oraz skompresowanych plików, które używają w czasie rzeczywistym algorytmów kompresji
4. Musi posiadać zdolność do wykrywania i usuwania plików typu rootkit
5. Musi posiadać zdolność do wykrywania szkodliwych plików i przeprowadzenia kwarantanny
6. Musi posiadać zdolność do wykrywania złośliwego oprogramowania za pomocą technik behawioralnych;
7. Musi posiadać zdolność do wykrywania i usuwania fałszywego oprogramowania zabezpieczającego (roguewear)
8. Musi identyfikować źródła zainfekowanych plików w sieci;
9. Musi umożliwiać przywracanie plików z kwarantanny, jeśli plik został zakwalifikowany jako bezpieczny;
10. Musi zapobiegać rozprzestrzenianiu się wirusa już na etapie jego wykrycia;
11. Zwykli użytkownicy nie powinni mieć możliwości modyfikowania ustawień AV za wyjątkiem grup specjalnych, ustawionych przez administratorów;
12. Musi posiadać możliwość tworzenia wielu serwerów aktualizacji;
13. Musi posiadać funkcje skanowania skompresowanych, spakowanych oraz zarchiwizowanych plików
14. Musi posiadać funkcje skanowania urządzeń USB niezwłocznie po ich podłączeniu do komputera;
15. Musi identyfikować i usuwać zagrożenia stworzone przez wirusy typu trojan
16. Musi posiadać funkcje skanowania i naprawiania plików OLE;
17. Musi posiadać funkcje odłączenia zainfekowanego komputera od sieci w przypadku wykrycia na nim podejrzanych/zawirusowanych plików;
18. Musi posiadać funkcje skanowania i raportowania o wrażliwych punktach w aplikacjach;
19. Musi dostarczyć zestawienie podatności plików na zarażenie;
20. Musi umożliwiać zaplanowanie okresowego skanu podatności na ataki i zagrożenia;
21. Musi posiadać różne ustawienia dostępu dla urządzeń;
22. Musi posiadać funkcje przyznania praw dostępu dla nośników USB, CD i DVD
23. Musi posiadać funkcje regulowania połączeń WiFi i Bluetooth
24. Musi umożliwiać kontrolę nad interfejsami typu SATA i Thunderbolt;
25. Musi posiadać funkcje kontrolowania i regulowania użycia urządzeń peryferyjnych;
26. Musi posiadać funkcje blokady połączeń z urządzeniami mobilnymi
27. Musi posiadać funkcje odłączenia dowolnego urządzenia na podstawie nazwy modelu;
28. Musi mieć zdolność do szyfrowania zawartości USB i udostępniania go na punktach końcowych z zainstalowanym klientem EPS
29. Musi posiadać funkcje czasowego zezwolenia na dostęp do pendrive’ów konkretnym zautoryzowanym użytkownikom sieciowym;
30. Musi posiadać możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka;
31. Musi posiadać zdolność do gromadzenia informacji o systemie i sprzęcie z punktów końcowych;
32. Musi posiadać funkcje tworzenia sprawozdania podsumowującego programy i aktualizacje znajdujące się na urządzeniach końcowych;
33. Musi posiadać funkcje śledzenia zmian w zainstalowanym na komputerach oprogramowaniu;
34. Musi posiadać funkcje śledzenia zmian sprzętowych w komputerach;
35. Musi posiadać funkcje wykrywania ataków zewnętrznych oraz ich zapobiegania;
36. Musi posiadać funkcje zapobiegania atakom skanowania portów;
37. Musi zapobiegać atakom DDos
38. Musi posiadać zdolność do generowania raportów dla potencjalnych naruszeń polityk bezpieczeństwa i podejrzanego ruchu;
39. Musi posiadać możliwość zablokowania użytkownikowi dostępu do zainfekowanych i phishingowych stron internetowych;
40. Musi posiadać możliwość zablokowania dostępu do stron w oparciu o ich kategorie;
41. Musi posiadać możliwość blokowania całej domeny lub witryny zewnętrznej;
42. Musi posiadać możliwość zablokowania połączenia HTTPS
43. Musi umożliwiać tworzenie reguł zapory filtrowania połączeń na podstawie adresu IP, numeru portu lub protokołu, a następnie zastosować te zasady do różnych grup użytkowników
44. Musi umożliwiać kontrolę nad całym ruchem wchodzącym i wychodzącym;
45. Musi posiadać możliwość blokowania spamu i zainfekowanej poczty
46. Musi posiadać możliwość wysyłania wiadomości e-mail tylko przez zaufanych użytkowników
47. Musi posiadać możliwość tworzenia wielu grup i struktury organizacyjnej
48. Musi posiadać możliwość odmiennej konfiguracji polityki dla każdej z grup;
49. Musi posiadać możliwość importowania struktury LDAP;
50. Musi posiadać możliwość importowania i eksportowania grup LDAP;
51. Licencja umożliwiająca aktualizacje przez 12 miesięcy od dnia odbioru przez zamawiającego;
52. Musi zapewnić bezpieczny graficzny interfejs użytkownika i konsoli zarządzania w języku polskim;
53. Interfejs musi umożliwiać administratorom dostęp do wszystkich klientów i serwerów w sieci;
54. Musi posiadać możliwość przywrócenia poprzednich konfiguracji i aktualizacji za pośrednictwem konsoli zarządzania;
55. Powinien posiadać strukturę administracji opartą na przypisywaniu ról użytkownikom;
56. Musi posiadać funkcje przesyłania wiadomości SMS lub E-mail w przypadku zdarzeń krytycznych;
57. Musi posiadać zdolność do tworzenia raportów tabelarycznych i graficznych
58. Musi posiadać możliwość automatycznego wysyłania raportu do administratorów zgodnie z zadanym harmonogramem
59. Musi posiadać możliwość automatycznego czyszczenia starych raportów po zmianie konfiguracji;
60. Musi posiadać możliwość skonfigurowania reguł dla klientów mobilnych nawet jeśli znajdują się poza siecią
61. Musi posiadać możliwość uzyskania statusu i raportu od klienta mobilnego nawet jeśli znajduje się poza siecią;
62. Musi posiadać zdolność do instalacji EPS na urządzeniach końcowych poza siecią firmową;
63. Musi umożliwiać wyświetlanie statusu bezpieczeństwa skonsolidowanego dla urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych lokalizacjach;
64. Musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera w chmurze;
65. Musi posiadać dostęp do konsoli zarządzania z dowolnego miejsca;
66. Musi posiadać możliwość przeglądania raportów sumarycznych dla wszystkich urządzeń;
67. Musi posiadać możliwość zablokowania danemu użytkownikowi uzyskania dostępu do systemu operacyjnego w trybie awaryjnym;
68. Musi obsługiwać funkcję Sandbox dla bezpiecznego przeglądania stron www;
 |
| Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja świadczona w miejscu instalacji. Czas naprawy na następny dzień roboczy.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub certyfikat równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć na wezwanie zamawiającego; |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty: * 1 x VGA,
* 1 x HDMI ver. 1.4
* 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min.: min. 2 porty z przodu USB 3.0 i 4 porty na tylnym panelu, w tym 2x USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, kart PCIe itp.
* porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.
* Komputer musi umożliwiać jego rozbudowę w postaci dedykowanych kart PCIe np. kartę WiFi a/b/g/n
* Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługęWoL,
* Płyta główna wyposażona w :

1 złącze LAN RJ 451 wolne złącze PCI Express x16 Gen.3 1 wolne złącze mini PCI Express 2 złącza z obsługą do 32GB pamięci RAM, 3 złącza SATA 3.0;1 złącze COM możliwe do wyprowadzenia na zewnątrz obudowy1 złącze LPT możliwe do wyprowadzenia na zewnątrz obudowy* Klawiatura USB w układzie polski programisty
* Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)
* Fabrycznie wbudowany w obudowę czytnik kart SD,SDHC, MS, MS Pro, xD, MMC
* Możliwość konfiguracji RAID 0,1
* Nagrywarka DVD +/-RW szybkość min. x24 wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt
* Dołączony nośnik ze sterownikami
* Wbudowany w płytę główną układ przetwarzania energii, zapewniający możliwość całościowego zarządzania poziomem zużywanej energii poprzez wykrywanie aktualnego poziomu wykorzystania zasobów PC (CPU, GPU, HDD, zasilacza) oraz inteligentne przydzielanie mocy w czasie rzeczywistym. Układ działający automatycznie od momentu uruchomienia komputera.
 |

**Monitor**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą WLED/VA lub IPS 21,5”  |
| Rozmiar plamki | Maksymalnie 0,25 mm |
| Jasność | 250 cd/m2 |
| Kontrast | Statyczny : 3000:1 / dynamiczny : 100 000 000:1 |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178stopni |
| Czas reakcji matrycy | max 5 ms |
| Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1080 przy 60Hz |
| Zakres pochylenie monitora | +20°~-5°  |
| Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| Typowe zużycie energii | Maksymalnie 25W |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |
| Złącze  | 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D z HDCP, Audio : Mini-jack 3,5mm |
| Gwarancja | 3 lata gwarancji z czasem reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub certyfikat równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające dostarczyć na wezwanie zamawiającego. |
| Wymagania dodatkowe | Odłączana stopa, VESA;Dwa wbudowane w obudowę monitora głośniki o łącznej mocy min. 3W stereo RMSTechnologia umożliwiająca nałożenie na ekran podziałki reprezentującej rzeczywiste rozmiary dokumentów i zdjęć. Funkcja pozwalająca użytkownikom wybrać preferowany tryb wyświetlania - pełny lub 4:3 - bez jakiejkolwiek utraty jakości i zniekształceń.Technologia  eliminująca migotanie obrazu na wszystkich poziomach jasności, która zmniejszy zmęczenie oczu użytkownikaTechnologia zmniejszająca emisję niebieskiego światła; |

1. **Oprogramowanie biurowe – 7 szt.**

Zainstalowane na komputerach oprogramowanie biurowe- kompletny pakiet oprogramowania biurowego musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika;
2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na prace osobom

nieposiadającym umiejętności technicznych;

1. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą

katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej musi być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się;

1. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycje dokumentów elektronicznych w formacie, który spełnia następujące warunki:
2. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
3. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabela B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
4. umożliwia wykorzystanie schematów XML
5. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabela A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
6. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb użytkownika oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców;
7. W skład oprogramowania musza wchodzić narzędzia umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami;
8. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;.
9. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
10. Edytor tekstów
11. Arkusz kalkulacyjny
12. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
13. Narzędzie do zarzadzania informacja prywata (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługa języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
2. Wstawianie oraz formatowanie tabel
3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
6. Automatyczne tworzenie spisów treści
7. Formatowanie nagłówków i stopek stron
8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
10. Nagrywanie, tworzenie i edycje makr automatyzujących wykonywanie czynności
11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
12. Wydruk dokumentów
13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarzadzania informacją prywatną
14. Prace na posiadanych przez zamawiającego dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostepniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
18. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostepniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
19. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
20. Tworzenie raportów tabelarycznych
21. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linia trendu), słupkowych, kołowych
22. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
23. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
24. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycje kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiazywanie problemów optymalizacyjnych
25. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczna zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
26. Wyszukiwanie i zamianę danych
27. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
28. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
29. Nagrywanie, tworzenie i edycje makr automatyzujących wykonywanie czynności
30. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
31. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
32. Zachowanie pełnej zgodności z formatami posiadanych przez zamawiającego 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..
33. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
34. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać przygotowywanie prezentacji multimedialnych oraz:
35. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
36. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
37. Zapisanie w postaci tylko do odczytu.
38. Nagrywanie narracji dołączanej do prezentacji
39. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
40. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
41. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
42. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
43. Tworzenie animacji obiektów i całych slajdów
44. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
45. Pełna zgodność z formatami plików posiadanych przez zamawiającego, utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
46. Narzędzie do zarzadzania informacja prywatna (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
47. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
48. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
49. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
50. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
51. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczna do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
52. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
53. Zarzadzanie kalendarzem
54. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
55. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
56. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
57. Zarzadzanie lista zadań
58. Zlecanie zadań innym użytkownikom
59. Zarzadzanie listą kontaktów
60. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
61. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
62. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników

**Zadanie II:**

1. **Rzutnik – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Technologia projekcji | 1-chip DLP Technology |
| Rozdzielczość | Rozdzielczość dopasowana do wymogów tablicy |
| Proporcje obrazu | 4:3 |
| Kontrast  | 10000:1 |
| Jasność  | 3000 ANSI Lumenów  |
| Moc lampy | 195 W AC (160 W AC Tryb Eco ) |
| Żywotność lampy [godz] | 4500 (6000 Tryb Eco) |
| Obiektyw | F= 2,41–2,55, f= 21,8–24 mm |
| Korekcja zniekształceń trapezowych | ręcznie w pionie = ±40° |
| Współczynnik projekcji | 1.95 – 2.15 : 1 |
| Odległość projekcji [m] | 1.19 – 13.1 |
| Wielkość (przekątna) ekranu [cale] | Maksymalnie: 300"; Minimalnie: 30" |
| Zoom | Ręczny lub automatyczny |
| Regulacja ogniskowej | Ręczna lub automatyczna |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920 x 1080 (HDTV 1,080i/60, HDTV 1,080i/50); 1400 x 1050 (SXGA); 1280 x 1024 (SXGA); 1280 x 720 (HDTV 720p); 1152 x 870 (MAC 21"); 1024 x 768 (XGA); 832 x 624 (MAC 16"); 800 x 600 (SVGA); 720 x; 720 x 480 SDTV 480p; 720 x 480 640 x 480 (VGA) |
| Wejścia:Komputer (analogowe) | Wejście: 1 x Mini D-sub 15-pin, kompatybilne z component (YPbPr)  |
| Cyfrowe | Wejście: 1 x HDMI  |
| Sygnał video | Wejście: 1 x RCA  |
| Audio | Wejście: 1 x 3.5 mm Stereo Mini Jack  |
| Control | Wejście: 1 x D-Sub 9 pin (RS-232) (męskie)  |
| USB | 1 szt. |
| Video | NTSC; NTSC 4.43; PAL; PAL-M; PAL-N; PAL60; SECAM |
| Głośniki [W] | 1 x 2 (mono) |
| Typ | DLP  |
| Jasność [ANSI Lumen] | 3000  |
| Kontrast | 10000:1  |
| Proporcje wyświetlania  | 4:3  |
| Żywotność lampy [godz] | 6000  |
| Waga [kg] | 2.6  |
| Moc lampy | 195 W AC (160 W AC Tryb Eco ) |
| Gwarancja  | 3 lata na projektor i lampę |
| Instalacja  | Wymagana jest instalacja przez osoby posiadające certyfikat imienny wystawiony przez producenta tablicy. Certyfikat musi uwzględniać wszystkie elementy instalacyjne niezbędne do wykonania poprawnej instalacji – załączyć do oferty |

1. **Komputer PC z monitorem – 16 kpl.**

**Specyfikacja jak w pkt. I zadania I**

1. **Drukarka z funkcją duplex – 3 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ drukarki | Monochromatyczna, laserowa |
| Pamięć | 32 MB |
| Procesor | 250 MHz |
| Komunikacja | USB 2.0, 10Base-T/100Base-TX, IEEE 802.11b/g/n |
| Obsługiwane nośniki | A4, Letter, B5, A5, B6, A6, Executive Legal, Folio A4; |
| Szyfrowanie | WEP, WPA-PSK. SMTP, SNMP v3 |
| Podajniki papieru | 250 arkuszy |
| Odbiorniki papieru | 100 arkuszy |
| Szybkość drukowania dwu -/jednostronnego A4 | 15 / 30 str./min. |
| Czas wykonania pierwszego wydruku | Maksymalnie 10s. |
| Tonery | Toner startowy na 1000 stron; możliwość instalacji oryginalnego tonera na 2500 stron; |
| Wydajność bębna | 10 000 stron; |
| Poziom hałasu | Maksymalnie 50dBA |
| Waga | Maksymalnie 7 kg |
| Wymagania dodatkowe | Certyfikat EnergyStar, współpraca z systemami operacyjnymi dostarczanymi w ramach niniejszego zamówienia, drukowanie dwustronne,  |
| Gwarancja | 36 miesięcy; |

1. **Skanery – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ | Skaner płaski |
| Źródło światła | Dioda LED |
| Rozdzielczość optyczna | 2400 × 4800 dpi |
| Złącze | USB |
| Format dokumentu | A4 |
| Szybkość skanowania strony A4 kolor | Maksymalnie 20 s. |
| Pobór mocy podczas pracy | Maksymalnie 3W |
| Wymagania dodatkowe | przyciski szybkiego dostępu umożliwiające konwersję do formatu PDF, skanowanie, wysyłanie skanu, zasilanie przez USB; |
| Gwarancja | 12 miesięcy |

1. **Drukarka z funkcją duplex – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ drukarki | Monochromatyczna, laserowa |
| Pamięć | 8 MB |
| Komunikacja | USB 2.0; |
| Obsługiwane nośniki | A4, Letter, B5, A5, B6, A6, Executive Legal, Folio A4; |
| Podajniki papieru | 250 arkuszy |
| Odbiorniki papieru | 100 arkuszy |
| Szybkość drukowania dwu -/jednostronnego A4 | 12 / 25 str./min. |
| Czas wykonania pierwszego wydruku | Maksymalnie 10s. |
| Tonery | Toner startowy na 1000 stron; możliwość instalacji oryginalnego tonera na 2500 stron; |
| Wydajność bębna | 10 000 stron; |
| Poziom hałasu  | Maksymalnie 50dBA |
| Waga | Maksymalnie 8 kg |
| Wymagania dodatkowe | Certyfikat EnergyStar, współpraca z systemami operacyjnymi dostarczanymi w ramach niniejszego zamówienia, automatyczne drukowanie dwustronne,  |
| Gwarancja | 36 miesięcy; |

1. **Telefon bezprzewodowy – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Czas czuwania | 100 h |
| Czas rozmów | 10 h |
| Gwarancja | 24 miesiące |
| * podświetlane klawisze
* Podświetlany, kolorowy wyświetlacz z możliwością wyświetlania czasu połączenia
* CLIP - identyfikacja numerów przychodzących w systemie DTMF i FSK
* Funkcja głośnomówiąca
* Kompatybilny z aparatami słuchowymi
* Regulacja głośności słuchawki w zakresie 5dB;
* Pamięć 10 połączeń przychodzących
* Książka telefoniczna na 20 wpisów
* Możliwość powtórzenia 5 ostatnich numerów
* Paging - przywołanie słuchawki
* GAP - możliwość zalogowania do 5 słuchawek
* Możliwość zarejestrowania jednej słuchawki do 4 baz
* Dzwonki polifoniczne;
* Możliwość regulacji głośności dzwonka na min. 5 poziomach wraz możliwością wyciszenia;
* Wybieranie tonowe/impulsowe
* Możliwość zablokowania klawiszy;
 |

1. **Faks – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Technologia druku | Termiczna |
| Złącze zewnętrzne | RJ11 |
| Obsługiwane rozmiary papieru | A4 |
| Pojemność podajników papieru | 30 arkuszy |
| Pojemność podajnika dokumentów | 10 arkuszy |
| Zainstalowana pamięć | 512 MB |
| Tryby korekcji błędów | ECM |
| Prędkość transmisji | 15 sekund na stronę |
| Transmisja z pamięci | 20 stron |
| Odbiór bez papieru | 25 stron |
| Pomniejszanie / powiększanie | 50% - 150% |
| Wymagania dodatkowe | Opóźniony czasomierz, nadawanie do minimum 100 odbiorców, Wybieranie jednoprzyciskowe i grupowe, blokowanie transmisji, muzyka podczas HOLD  |
| Gwarancja | 24 miesiące |

1. **Oprogramowanie biurowe – 16 szt.**

**Specyfikacja jak w pkt. II zadania II**

**Zadanie III:**

1. **Ploter – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Technologia druku | 4- kolorowy druk atramentowy pigmentowy (C,M,Y, BK) |
| Rozdzielczość druku  | 1200 x 1200 dpi |
| Wielkość kropli atramentu | Min. 3,5 pl |
| Minimalna szerokość linii | 0,02 mm |
| Prędkość druku w kolorze (papier zwykły, jakość ekonomiczna) | 25 sek./A1 |
| Pojemność atramentów | Atramenty startowe o pojemności 100 ml każdy kolor. Możliwość instalacji oryginalnych atramentów producenta urządzenia o pojemności 600 ml. (każdy kolor) |
| Rodzaje obsługiwanych nosników | Papier zwykły, papiery powlekane i niepowlekane, nabłyszczane, folie, płótna, papier plakatowy; |
| Podawanie mediów | Nośniki druku ładowane z przodu beztrzpieniowo, papier w pojedynczych arkuszach ładowany z przodu urządzenia |
| Szerokość mediów | 210 mm — 910 mm |
| Grubość mediów | 0,1 mm— 1,5 mm |
| Pojemność odbiornika  | 20 arkuszy A1/A0 |
| Pobór mocy | Maksymalnie 70W; |
| Obsługiwane języki i emulacje | HP-GL/2, HP-RTL |
| Oprogramowanie oraz funkcjonalności | * Możliwość kontynuacji wydruku na nowej rolce papieru;
* Możliwość kontynuowania rozpoczętego wydruku po zmianie atramentu na nowy;
* Możliwość automatycznego nadruku na rolce informacji o pozostałej ilości papieru przed jej wymianą;
* Automatyczna optymalizacja zużycia papieru;
* Możliwość instalacji dysku twardego
* Współpraca z systemami operacyjnymi dostarczonymi wraz z komputerami w ramach niniejszego zamówienia;
* Oprogramowanie do zdalnego monitorowania kosztów druku, zużycia materiałów eksploatacyjnych i papieru z podziałem na zadania druku, czas pracy, użytkowników;
 |
| Pamięć RAM | 1GB |
| Interfejsy | USB 2.0; 1000/100/10Base-T (ze wsparciem dla Ipv6/Ipsec) |
| Gwarancja | 12 miesięcy, serwis w miejscu eksploatacji |

1. **Komputery przenośne z oprogramowaniem biurowym – 11 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| Ekran | Ekran o przekątnej minimum 15,6" o rozdzielczości HD (1366x768pikseli.) Matryca antyodblaskowa z podświetlaniem LED o jasności minimum 250 nitów. Kontrast minimum 300:1. |
| Procesor  | Procesor, osiągający w teście PC Mark 8 wyniki:- Home – 2900 pkt.;- Work – 3300 pkt.;- dostarczyć wydruk na wezwanie zamawiającegoZamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów może wezwać Oferenta do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testu oraz dokładnego opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 5 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| Pamięć RAM | 4GB w jednym module z możliwością rozbudowy do min. 16GB.  |
| Pamięć masowa | 500GB |
| Karta graficzna | Oferowana karta graficzna, osiągająca w teście PC Mark 8 Creative wynik - 3100 pkt. - dostarczyć wydruk na wezwanie zamawiającegoZamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów może wezwać Oferenta do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testu oraz dokładnego opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 5 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego |
| Napęd optyczny | Wbudowany w obudowę DVD+/-RW |
| Klawiatura i touchpad | Klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą (materiał pod klawiaturą wchłaniający wilgoć i ciecz). Klawiatura w układzie US-QWERTY), musi posiadać minimum 102 klawisze. Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch. Musi posiadać wsparcie dla gestów dla minimum 3 niezależnych punktów dotyku.  |
| Multimedia | Czterokanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 2W. Mikrofon z funkcja redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.Kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy wraz diodą LED. |
| Bateria i zasilanie | Litowo-polimerowa min. 3-cell 36 Whrs. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W2 lata gwarancji na baterię. |
| Waga i wymiary | Waga max 2 kg z baterią |
| Obudowa | Szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu. Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o:- włączonym lub wyłączonym module Wi-fi.- aktywności dysku twardego- ładowaniu oraz naładowaniu baterii (2 niezaleźne kolory)-włączonym urządzeniu- aktywności włączonej kamery |
| Głośniki zewnętrzne | * 2 x 1W;
* Wyjście słuchawkowe;
* Zasilanie po USB;
* Regulacja głośności
 |
| BIOS | * Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego uzyskania informacji o:
* Wersji BIOS wraz z bieżącą datą.
* Numerze seryjnym komputera.
* Ilości pamięci RAM.
* MAC Address karty sieciowej
* Modelu procesora oraz częstotliwości jego taktowania.
* Modelu dysku twardego wraz z jego numerem seryjnym.
* Modelu napędu optycznego wraz z jego numerem seryjnym.
* Możliwość wyłączenia zintegrowanego touchpada.
* Możliwość wyłączenia karty LAN.
* Możliwość wyłączenia karty WLAN.
* Możliwość wyłączenia zintegrowanej karty AUDIO.
* Możliwość wyłączenia napędu optycznego.
* Możliwość wyłączenia czytnika kart.
* Możliwość wyłączenia portów USB.
* Możliwość wyłączenia modułu Bluetooth.
* Możliwość wyłączenia zintegrowanej kamery.
* Możliwość wyłączenia czytnika linii papilarnych
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB
* Możliwość, 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.
* 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.
 |
| Certyfikaty | * Certyfikat ISO9001, ISO14001, ISO17025 dla sprzętu (należy załączyć na wezwanie zamawiającego)
* Deklaracja zgodności CE (należy załączyć na wezwanie zamawiającego)
* Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov) lub [www.energystar.org](http://www.energystar.org) lub załączyć na wezwanie zamawiającego certyfikat potwierdzający spełnienie wyżej opisanej normy
* Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 20db (załączyć na wezwanie zamawiającego raport głośności wystawiony przez niezależną akredytowaną jednostkę)
 |
| Bezpieczeństwo | Czujnik spadania zwiększający ochronę dysków twardych oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Złącze typu Kensington Lock  |
| Oprogramowanie do centralnego zarządzana i monitoringu komputerów w sieci | 1. Musi oferować kompleksową ochronę komputerów poprzez ochronę sieci przed wirusami , trojanami, robakami , hakerami, wirusami sieciowymi , zagrożeniem ataku z wielu punktów wejścia i plikami typu spyware
2. Musi umożliwiać wykrywanie wszystkich wirusów, a silnik antywirusa musi posiadać certyfikaty VB100% i OPSWAT.
3. Musi posiadać zdolność do wykrywania i blokowania plików ze szkodliwą zawartością i osadzonych oraz skompresowanych plików, które używają w czasie rzeczywistym algorytmów kompresji
4. Musi posiadać zdolność do wykrywania i usuwania plików typu rootkit
5. Musi posiadać zdolność do wykrywania szkodliwych plików i przeprowadzenia kwarantanny
6. Musi posiadać zdolność do wykrywania złośliwego oprogramowania za pomocą technik behawioralnych;
7. Musi posiadać zdolność do wykrywania i usuwania fałszywego oprogramowania zabezpieczającego (roguewear)
8. Musi identyfikować źródła zainfekowanych plików w sieci;
9. Musi umożliwiać przywracanie plików z kwarantanny, jeśli plik został zakwalifikowany jako bezpieczny;
10. Musi zapobiegać rozprzestrzenianiu się wirusa już na etapie jego wykrycia;
11. Zwykli użytkownicy nie powinni mieć możliwości modyfikowania ustawień AV za wyjątkiem grup specjalnych, ustawionych przez administratorów;
12. Musi posiadać możliwość tworzenia wielu serwerów aktualizacji;
13. Musi posiadać funkcje skanowania skompresowanych, spakowanych oraz zarchiwizowanych plików
14. Musi posiadać funkcje skanowania urządzeń USB niezwłocznie po ich podłączeniu do komputera;
15. Musi identyfikować i usuwać zagrożenia stworzone przez wirusy typu Troja
16. Musi posiadać funkcje skanowania i naprawiania plików OLE;
17. Musi posiadać funkcje odłączenia zainfekowanego komputera od sieci w przypadku wykrycia na nim podejrzanych/zawirusowanych plików;
18. Musi posiadać funkcje skanowania i raportowania o wrażliwych punktach w aplikacjach;
19. Musi dostarczyć zestawienie podatności plików na zarażenie;
20. Musi umożliwiać zaplanowanie okresowego skanu podatności na ataki i zagrożenia;
21. Musi posiadać różne ustawienia dostępu dla urządzeń;
22. Musi posiadać funkcje przyznania praw dostępu dla nośników USB, CD i DVD
23. Musi posiadać funkcje regulowania połączeń WiFi i Bluetooth
24. Musi umożliwiać kontrolę nad interfejsami typu SATA i Thunderbolt;
25. Musi posiadać funkcje kontrolowania i regulowania użycia urządzeń peryferyjnych;
26. Musi posiadać funkcje blokady połączeń z urządzeniami mobilnymi
27. Musi posiadać funkcje odłączenia dowolnego urządzenia na podstawie nazwy modelu;
28. Musi mieć zdolność do szyfrowania zawartości USB i udostępniania go na punktach końcowych z zainstalowanym klientem EPS
29. Musi posiadać funkcje czasowego zezwolenia na dostęp do pendrive’ów konkretnym zautoryzowanym użytkownikom sieciowym;
30. Musi posiadać możliwość zablokowania funkcjonalności portów USB, blokując dostęp urządzeniom innym niż klawiatura i myszka;
31. Musi posiadać zdolność do gromadzenia informacji o systemie i sprzęcie z punktów końcowych;
32. Musi posiadać funkcje tworzenia sprawozdania podsumowującego programy i aktualizacje znajdujące się na urządzeniach końcowych;
33. Musi posiadać funkcje śledzenia zmian w zainstalowanym na komputerach oprogramowaniu;
34. Musi posiadać funkcje śledzenia zmian sprzętowych w komputerach;
35. Musi posiadać funkcje wykrywania ataków zewnętrznych oraz ich zapobiegania;
36. Musi posiadać funkcje zapobiegania atakom skanowania portów;
37. Musi zapobiegać atakom DDos
38. Musi posiadać zdolność do generowania raportów dla potencjalnych naruszeń polityk bezpieczeństwa i podejrzanego ruchu;
39. Musi posiadać możliwość zablokowania użytkownikowi dostępu do zainfekowanych i phishingowych stron internetowych;
40. Musi posiadać możliwość zablokowania dostępu do stron w oparciu o ich kategorie;
41. Musi posiadać możliwość blokowania całej domeny lub witryny zewnętrznej;
42. Musi posiadać możliwość zablokowania połączenia HTTPS
43. Musi umożliwiać tworzenie reguł zapory filtrowania połączeń na podstawie adresu IP, numeru portu lub protokołu, a następnie zastosować te zasady do różnych grup użytkowników
44. Musi umożliwiać kontrolę nad całym ruchem wchodzącym i wychodzącym;
45. Musi posiadać możliwość blokowania spamu i zainfekowanej poczty
46. Musi posiadać możliwość wysyłania wiadomości e-mail tylko przez zaufanych użytkowników
47. Musi posiadać możliwość tworzenia wielu grup i struktury organizacyjnej
48. Musi posiadać możliwość odmiennej konfiguracji polityki dla każdej z grup;
49. Musi posiadać możliwość importowania struktury LDAP;
50. Musi posiadać możliwość importowania i eksportowania grup LDAP;
51. Licencja umożliwiająca aktualizacje przez 12 miesięcy od dnia odbioru przez zamawiającego;
52. Musi zapewnić bezpieczny graficzny interfejs użytkownika i konsoli zarządzania w języku polskim;
53. Interfejs musi umożliwiać administratorom dostęp do wszystkich klientów i serwerów w sieci;
54. Musi posiadać możliwość przywrócenia poprzednich konfiguracji i aktualizacji za pośrednictwem konsoli zarządzania;
55. Powinien posiadać strukturę administracji opartą na przypisywaniu ról użytkownikom;
56. Musi posiadać funkcje przesyłania wiadomości SMS lub E-mail w przypadku zdarzeń krytycznych;
57. Musi posiadać zdolność do tworzenia raportów tabelarycznych i graficznych
58. Musi posiadać możliwość automatycznego wysyłania raportu do administratorów zgodnie z zadanym harmonogramem
59. Musi posiadać możliwość automatycznego czyszczenia starych raportów po zmianie konfiguracji;
60. Musi posiadać możliwość skonfigurowania reguł dla klientów mobilnych nawet jeśli znajdują się poza siecią
61. Musi posiadać możliwość uzyskania statusu i raportu od klienta mobilnego nawet jeśli znajduje się poza siecią;
62. Musi posiadać zdolność do instalacji EPS na urządzeniach końcowych poza siecią firmową;
63. Musi umożliwiać wyświetlanie statusu bezpieczeństwa skonsolidowanego dla urządzeń końcowych zainstalowanych w różnych lokalizacjach;
64. Musi posiadać zdolność do tworzenia kopii zapasowych i przywracania plików konfiguracyjnych z serwera w chmurze;
65. Musi posiadać dostęp do konsoli zarządzania z dowolnego miejsca;
66. Musi posiadać możliwość przeglądania raportów sumarycznych dla wszystkich urządzeń;
67. Musi posiadać możliwość zablokowania danemu użytkownikowi uzyskania dostępu do systemu operacyjnego w trybie awaryjnym;
68. Musi obsługiwać funkcję Sandbox dla bezpiecznego przeglądania stron www;
 |
| System operacyjny | System operacyjny 64-bit, który posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: 1. Polską wersję językową,
2. Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013 oraz możliwość pełnej integracji z systemem domenowym MS Windows,
3. Możliwość instalacji i poprawnego działania aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego, oraz poprawnej obsługi powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, kser),
4. Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek,
5. Możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,
6. Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechniania systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości przez sieć komputerową,
7. Możliwość wdrożenia nowego obrazu przez zdalną instalację,
8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,
9. Możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego,
10. Możliwość udostępniania plików i drukarek,
11. Możliwość blokowania lub dopuszczenia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk sprzętowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
12. Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi,
13. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim,
14. Zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,
15. Zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim,
16. Zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji,
17. Możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej,
18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
19. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,
20. Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu,
21. Oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
22. Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.
23. Dołączony zewnętrzny nośnik Recovery w postaci płyty (płyt) DVD umożliwiający w przypadku awarii dysku twardego ponowną instalację zainstalowanego systemu operacyjnego oraz nośnik zawierający sterowniki wszystkich zainstalowanych urządzeń
24. Ponowna instalacja systemu operacyjnego przez Zamawiającego nie będzie wymagała konieczności aktywacji.
25. Konieczna implementacja certyfikatu w BIOS potwierdzająca legalność oprogramowania.
 |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie umożliwiające zrobienie kopii zapasowej instalatora systemu operacyjnego na pamięci zewnętrznej.Oprogramowanie do zarządzania wbudowanym czytnikiem linii papilarnychOprogramowanie do automatycznej aktualizacji preinstalowanego oprogramowania jak i sterowników dziejąca w tle.Oprogramowanie służące do rozpoznawania niezależnych gestów wykonywanych jednym, dwoma i trzema palcami na zintegrowanym Touchpadzie pozwalające na automatyczne wyłączenie zintegrowanego Touch pada w momencie podpięcie zewnętrznej myszki do portu USB.Oprogramowanie informujące użytkownika o problemach ze złączem zasilania zabezpieczające przed zwarciem w wtyku zasilającym.Oprogramowanie umożliwiające zablokowanie uruchomienia danego typu urządzeń zewnętrznych (podział Audio/Video, zewnętrzne nośniki danych, urządzenia biurowe – skanery, drukarki itd, inne urządzenia), umożliwiające analizę systemu w celu zdiagnozowania potencjalnych usterek (CPU,GPU, HDD, RAM)Oprogramowanie zwiększające ochronę dysku w 3 niezależnych poziomach czułości z graficznym interfejcem użytkownika.Oprogramowanie umożliwiające ładowanie urządzeń zewnętrznych poprzez dedykowany port USB nawet w przypadku gdy notebook jest wyłączony i w trybie hibernacji. Do każdego komputera bezpłatna chmura danych o pojemności min. 32GB na okres min. 3 lat wraz z oprogramowaniem do zarządzania danymi w chmurze |
| Oprogramowanie biurowe | Specyfikacja jak w pkt. II Zadania I |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza :* 1x 15-pin VGA
* 1x HDMI ver. 1.4
* 1x RJ-45 (10/100/1000) z funkcją Wake-on-LAN (WOL) musi umożliwiać włączenie komputera za pomocą komunikatu sieciowego
* 3 USB w tym : 1x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, 1x USB 2.0

(musi istnieć możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia)* czytnik kart multimedialny 4in1 wspierający karty SD 4.0
* współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo
* moduł bluetooth 4.0
* Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n
 |
| Warunki gwarancji | 3-letnia;, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – (należy załączyć na wezwanie zamawiającego)Możliwość zgłoszenia serwisowego w trybie 24/7 w języku polskim.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebookaMożliwość konsultacja poprzez infolinię w sprawie instalacji systemu operacyjnego oraz dołączonego oprogramowania,Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego |

1. **Kserokopiarka - 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Funkcje urządzenia | Kopiowanie, skanowanie, drukowanie, faks |
| Prędkość druku | 50 str./min. |
| Rozdzielczość druku | 1200 x 1200 dpi |
| Podajnik papieru | 500 arkuszypodajnik ręczny obsługujący formaty od A6 do A4 |
| Procesor | 800 MHz |
| Pamięć RAM | 1 GB |
| Prędkość skanowania dwustronnego mono | 100 ipm |
| Optyczna rozdzielczość skanowania | 1200 x 1200 dpi |
| Złącza wbudowane | Gigabit Ethernet, WiFi (IEEE802.11b/g/n), USB |
| Wymaganie dodatkowe | * Wraz z urządzeniem musi zostać dostarczony toner na min. 50 000 stron wydruku lub kopii A4;
* Możliwość skanowania dwustronnego
* Możliwość instalacji oryginalnych tonerów producenta o pojemności minimum 20 000 stron wydruku lub kopii A4;
* Wbudowany czytnik NFC lub dołączany w postaci zewnętrznego modułu
 |
| Gwarancja | 3 lata; naprawa w miejscu instalacji urządzenia |

1. **Rzutnik - 1 szt.**

**Specyfikacja jak w pkt. I Zadania II**

1. **Drukarka z funkcja duplex - 1 szt.**

**Specyfikacja jak w pkt. V zadania II**

1. **Skanery – 4 szt.**

**Specyfikacja jak w pkt. IV Zadania II**

**Zadanie IV:**

**Drukarka z funkcją duplex - 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ drukarki | Monochromatyczna, laserowa |
| Pamięć | 8 MB |
| Komunikacja | USB 2.0; |
| Obsługiwane nośniki | A4, Letter, B5, A5, B6, A6, Executive Legal, Folio A4; |
| Podajniki papieru | 250 arkuszy |
| Odbiorniki papieru | 100 arkuszy |
| Szybkość drukowania dwu -/jednostronnego A4 | 12 / 25 str./min. |
| Czas wykonania pierwszego wydruku | Maksymalnie 10s. |
| Tonery | Toner startowy na 1000 stron; możliwość instalacji oryginalnego tonera na 2500 stron; |
| Wydajność bębna | 10 000 stron; |
| Poziom hałasu  | Maksymalnie 50dBA |
| Waga | Maksymalnie 8 kg |
| Wymagania dodatkowe | Certyfikat EnergyStar, współpraca z systemami operacyjnymi dostarczanymi w ramach niniejszego zamówienia, automatyczne drukowanie dwustronne,  |
| Gwarancja | 12 miesięcy; |

**Zadanie V:**

1. **Skanery – 4 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ | Skaner płaski |
| Źródło światła | Dioda LED |
| Rozdzielczość optyczna | 2400 × 4800 dpi |
| Złącze | USB |
| Format dokumentu | A4 |
| Szybkość skanowania strony A4 kolor | Maksymalnie 20 s. |
| Pobór mocy podczas pracy | Maksymalnie 3W |
| Wymagania dodatkowe | przyciski szybkiego dostępu umożliwiające konwersję do formatu PDF, skanowanie, wysyłanie skanu, zasilanie przez USB; |
| Gwarancja | 12 miesięcy |

1. **Faks – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Technologia druku | Termiczna |
| Złącze zewnętrzne | RJ11 |
| Obsługiwane rozmiary papieru | A4 |
| Pojemność podajników papieru | 30 arkuszy |
| Pojemność podajnika dokumentów | 10 arkuszy |
| Zainstalowana pamięć | 512 MB |
| Tryby korekcji błędów | ECM |
| Prędkość transmisji | 15 sekund na stronę |
| Transmisja z pamięci | 20 stron |
| Odbiór bez papieru | 25 stron |
| Pomniejszanie / powiększanie | 50% - 150% |
| Wymagania dodatkowe | Opóźniony czasomierz, nadawanie do minimum 100 odbiorców, Wybieranie jednoprzyciskowe i grupowe, blokowanie transmisji, muzyka podczas HOLD  |
| Gwarancja | 12 miesiące |

1. **Zestaw krótkofalówek – 6 kpl.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Zakres częstotliwości PMR | 446 MHz |
| Zasięg | 8 km |
| Liczba kanałów | 8 |
| Liczba podkanałów CTCSS | 35 |
| Liczba podkanałów CDCSS | 80 |
| Wymagania dodatkowe | * Funkcja skanowania częstotliwości;
* Kontrola VOX
* Podświetlany wyświetlacz;
* Klips na pasek – 2 szt.;
* Baterie NiMH – 2 szt.;
* Podwójna stacjonarna ładowarka
* Na komplet muszą się składać minimum 2 urządzenia;
* Blokada klawiszy;
* Wskaźnik mocy baterii;
* Kompatybilność z bateriami alkaicznymi
* Redukcja szumów
* Instrukcja w języku polskim
* Możliwość podłączenia zestawu słuchawkowego;
 |
| Moc | 1. mW
 |
| Gwarancja | 12 miesięcy |

1. **Telefon stacjonarny – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa parametru | Wymagane minimalne parametry techniczne |
| Typ urządzenia | telefon analogowy |
| Wymagania | * Telefon głośnomówiący z dużymi przyciskami;
* Funkcja głośnomówiąca
* 10 pamięci dwu-przyciskowych
* Powtarzanie 20 ostatnich numerów
* Pamięć 20 połączeń przychodzących;
* Przełącznik głośności słuchawki i dzwonka HI/LO;
* Regulacja funkcji głośnomówiącej;
* Świetlna sygnalizacja dzwonka;
* Kompatybilny z aparatami słuchowymi;
 |
| Gwarancja | 12 miesięcy |