**Szczegółowy opis techniczny – FORMULARZ OFEROWANEGO SPRZĘTU -**

dla **Części I** przedmiotu zamówienia pn.: **„Dostawa sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem dla Biura Informatyki Urzędu Miasta Leszna”**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**UWAGA:**

**Dla wyspecyfikowanych urządzeń i oprogramowania podane parametry są wartościami minimalnymi, sprzęt o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.**

**W ofercie wymagane jest podanie typu produktu, modelu/symbolu oraz producenta.**

1. **Zasilacz awaryjny UPS – 2 sztuki**

Nazwa producenta: …………………………………………………………..................

Typ produktu/model/symbol:……………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych**  **(należy opisać parametry oferowanych urządzeń)** |
|  | Moc pozorna: | 3000VA |  |
|  | Moc rzeczywista: | 2700W |  |
|  | Uwaga nt. napięcia wyjściowego | Możliwość konfiguracji znamionowego napięcia wyjściowego 220: Znamionowe napięcie wyjściowe 230 lub 240 |  |
|  | Częstotliwość na wyjściu (zsynchronizowana z siecią zasilającą) | 50/60 Hz +/- 3 Hz Synchronicznie z siecią |  |
|  | Inne napięcia wyjściowe | 220, 240 |  |
|  | Technologia wykonania: | Line-interactive |  |
|  | Typ przebiegu | Sinusoida |  |
|  | Czas przełączenia na baterię: | Typowy 1-4 ms, max ≤10ms |  |
|  | Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania: | 8 gniazd ( w tym 2 grupy po 2 gniazda programowalne oraz zdalnie zarządzalne) z pomiarem energii + 1 IEC C1916A |  |
|  | Typ gniazda wejściowego: | IEC320 C20 (16A) |  |
|  | Czas podtrzymania dla obciążenia 100% (2700W): | >= 3 min |  |
|  | Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% (1350W): | > 11 min |  |
|  | Zakres zmian napięcia wyjściowego: | Znamionowe napięcie wyjściowe 230 lub 240 |  |
|  | Zimny start: | TAK |  |
|  | Baterie wymieniane przez użytkownika: | TAK |  |
|  | Moc akumulatora: | Minimum 182 W |  |
|  | Oczekiwana żywotność akumulatora (lata) | 3 do 5 lat |  |
|  | Porty komunikacji: | RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, SmartSlot, USB. |  |
|  | Panel sterowania | Wyświetlacz statusu LED ze wskaźnikiem pracy online: zasilanie akumulatorowe: wskaźniki wymień baterię i przeciążenie, Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna LCD. |  |
|  | Alarm dźwiękowy | Alarm przy zasilaniu akumulatora: alarm przy bardzo niskim poziomie naładowania akumulatora: konfigurowalne opóźnienia. |  |
|  | Przyciski: | Przyciski do obsługi wyświetlacza |  |
| 1 przycisk załączający/wyłączający wyjścia UPS |  |
|  | Typ obudowy: | Rack |  |
|  | Wyposażenie standardowe: | UPS |  |
| kabel USB  kabel RS232 |  |
| kabel 1.8m IEC320 C13/C14 (2 szt.) |  |
| szyny montażowe |  |
| podstawy montażowe |  |
| Karta do zdalnego zarządzania Web SNMP Management Card |  |
| oprogramowanie na CD (DVD) |  |
| instrukcja obsługi |  |
|  | Oprogramowanie: | W wyposażeniu musi znajdować się oprogramowanie umożliwiające monitorowanie UPS oraz zamykanie systemów operacyjnych pracujących pod nast. systemami: Microsoft SCVMM, Microsoft Hyper-V, Windows Server 2019, Windows Server 2016, Windows Server 2012, Windows 10, Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu Linux, SuSE Linux , Debian Linux, VMware ESXi, VMware vSAN. |  |
| Zapewnia zdalne zarządzanie zasilaniem UPS przez sieć. |  |
|  | Wysokość: | do 2U |  |
|  | Oświadczenia/dokumenty/certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu obejmujący proces projektowania i produkcji lub certyfikat równoważny. | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanego certyfikatu dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
| Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub certyfikat równoważny | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanego certyfikatu dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
| Deklaracja CE producenta sprzętu wraz z zaświadczeniem bezpieczeństwa użytkowania oraz przeznaczenia urządzeń techniki informatycznej wykonane przez Akredytowaną i Notyfikowaną jednostkę badawczą w UE. | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanej deklaracji/ zaświadczenia bezpieczeństwa użytkowania dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
|  | Warunki gwarancji | Naprawa gwarancyjna realizowana przez producenta bądź autoryzowany serwis producenta przez **minimum 36 miesięcy.**  **Szczegółowe zapisy dotyczące zobowiązania Wykonawcy w zakresie Rękojmi i Gwarancji jakości zostały opisane w § 3 wzoru umowy wg Załącznika nr 7 do SWZ.** |  |
| Naprawa musi być zrealizowana w ciągu **maksymalnie 14 dni** od zgłoszenia. |  |

1. **Komputery All-In-One I – 10 sztuk**

Nazwa producenta: …………………………………………………………..................

Typ produktu/model/symbol:……………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
|  | Typ | All-In-One – podzespoły komputerowe (płyta główna, procesor czy układ graficzny) muszą być umieszczone w jednej obudowie z ekranem w sposób, który uniemożliwia odłączenie komputera od monitora i posiadają wspólny system zasilania.  Wszystkie połączenia między monitorem, a płytą główną muszą być zintegrowane wewnątrz obudowy. Nie dopuszcza się zewnętrznych połączeń kablowych między monitorem, a płyta główną – wszystkie porty zewnętrzne muszą być wolne. |  |
|  | Procesor | Procesor o wydajności osiągającej w teście Pass Mark CPU Mark wynik o wartości co najmniej 11 100 pkt.  Procesor oraz jego wynik muszą być ujęte w tabeli znajdującej się w **Załączniku Nr 8 do SWZ**, która została pobrana ze strony:  **https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php**  W przypadku, gdy zaproponowany zostanie procesor, którego wyniki testu wydajności nie zostały opublikowane na powyższej stronie, Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia dokumentu zawierającego wyniki testów w oparciu o powyższy test, udowadniające w sposób niebudzący wątpliwości, że oferowany procesor spełnia minimalne wymagania dot. punktów wymaganych przez Zamawiającego. Testy powinny być przeprowadzone w systemie MS Windows 10/11. Nie dopuszcza się stosowania tzw. overclocking’u celem uzyskania wymaganej liczby punktów. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów, na etapie prowadzonego postępowania może zażądać od Wykonawcy dostarczenia testowanego zestawu komputerowego, oprogramowania testującego oraz dokładnych opisów użytych testów w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |  |
|  | Pamięć RAM | Min 8GB |  |
|  | Maksymalna ilość RAM | Możliwość rozbudowy do przynajmniej 32GB |  |
|  | Rodzaj dysku | SSD PCIe |  |
|  | Powierzchnia dysku | 256 GB |  |
|  | Rodzaj matrycy | Matowy, LED, IPS |  |
|  | Rozdzielczość | 1920 x 1080 (FullHD) |  |
|  | Przekątna ekranu | 23-24” |  |
|  | Łączność przewodowa | LAN 10/100/1000 Mbps |  |
|  | Łączność bezprzewodowa | Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) |  |
|  | Porty komunikacyjne | USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
|  | Funkcje dodatkowe | Zintegrowana kamera HD |  |
|  | Zasilacz | Zewnętrzny |  |
|  | System operacyjny | Microsoft Windows 11 Professional – licencja bezterminowa, lub system równoważny. Opis równoważności znajduje się  w punkcie 5.I. |  |
|  | Pakiet biurowy | Microsoft Office Home and Business 2021 - licencja bezterminowa lub pakiet równoważny. Opis równoważności znajduje się w punkcie 5.II. |  |
|  | Wyposażenie | - Klawiatura i mysz producenta;  - urządzenie powinno posiadać gniazdo pozwalające na mocowanie linki zwanej zabezpieczającej sprzęt przed kradzieżą. |  |
|  | Oświadczenia/dokumenty/certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu obejmujący proces projektowania i produkcji lub certyfikat równoważny. | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanego certyfikatu dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
| Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub certyfikat równoważny | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanego certyfikatu dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
| Deklaracja CE producenta sprzętu wraz z zaświadczeniem bezpieczeństwa użytkowania oraz przeznaczenia urządzeń techniki informatycznej wykonane przez Akredytowaną i Notyfikowaną jednostkę badawczą w UE. | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanej deklaracji/ zaświadczenia bezpieczeństwa użytkowania dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
|  | Warunki gwarancji | Naprawa gwarancyjna realizowana przez producenta lub autoryzowany serwis producenta przez **minimum 36 miesięcy.**  **Szczegółowe zapisy dotyczące zobowiązania Wykonawcy w zakresie Rękojmi i Gwarancji jakości zostały opisane w § 3 wzoru umowy wg Załącznika nr 7 do SWZ.** |  |
| Naprawa musi być realizowana w siedzibie Zamawiającego  w ciągu **maksymalnie 14 dni** od zgłoszenia. |  |
| Dyski zamontowane w urządzeniu nie podlegają wydaniu na zewnątrz. W przypadku awarii i braku możliwości naprawy dysku w miejscu użytkowania, Wykonawca dostarczy nowy dysk, o parametrach nie gorszych od uszkodzonego. |  |

1. **Laptop I – 1 sztuka**

Nazwa producenta: ………………………………………………..................

Typ produktu/model/symbol:………………………………………………………………..

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagane parametry minimalne** | **Opis parametrów i warunków oferowanych** |
|  | Procesor | Procesor o wydajności osiągającej w teście Pass Mark CPU Mark wynik o wartości co najmniej 13 000 pkt.  Procesor oraz jego wynik muszą być ujęte w tabeli znajdującej się w **Załączniku Nr 8 do SWZ**, która została pobrana ze strony:  **https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php**  W przypadku, gdy zaproponowany zostanie procesor, którego wyniki testu wydajności nie zostały opublikowane na powyższej stronie, Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia dokumentu zawierającego wyniki testów w oparciu o powyższy test, udowadniające w sposób niebudzący wątpliwości, że oferowany procesor spełnia minimalne wymagania dot. punktów wymaganych przez Zamawiającego. Testy powinny być przeprowadzone w systemie MS Windows 10/11. Nie dopuszcza się stosowania tzw. overclocking’u celem uzyskania wymaganej liczby punktów. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów, na etapie prowadzonego postępowania może zażądać od Wykonawcy dostarczenia testowanego zestawu komputerowego, oprogramowania testującego oraz dokładnych opisów użytych testów w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |  |
|  | Zainstalowana pamięć RAM | Min. 8GB |  |
|  | Obsługiwana ilość pamięci RAM | Min. 16 GB |  |
|  | Rodzaj dysku | Dysk SSD M.2 PCIe |  |
|  | Powierzchnia dysku | Min. 256 GB |  |
|  | Przekątna ekranu | 17,6" |  |
|  | Typ ekranu | Matowy, IPS |  |
|  | Rozdzielczość ekranu | 1920 x 1080 (Full HD) |  |
|  | Jasność matrycy | Min. 300 cd/m2 |  |
|  | Dźwięk | * Wbudowane głośniki stereo * Wbudowany mikrofon |  |
|  | Łączność przewodowa | Wbudowana karta sieciowa 100/1000 mb/s |  |
|  | Łączność bezprzewodowa | Wi-Fi 5  Moduł Bluetooth 5.0 |  |
|  | Złącza | * USB 2.0 - 1 szt. * USB 3.0 - 1 szt. * HDMI 1.4b - 1 szt. * RJ-45 (LAN) - 1 szt.   Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. |  |
|  | Funkcje dodatkowe | * urządzenie powinno posiadać gniazdo pozwalające na mocowanie linki zwanej zabezpieczającej sprzęt przed kradzieżą, * Szyfrowanie TPM 2.0 * Zintegrowana kamera HD z wbudowaną zaślepką * Wydzielona klawiatura numeryczna |  |
|  | System operacyjny | Microsoft Windows 11 Professional – licencja bezterminowa, lub system równoważny. Opis równoważności znajduje się  w punkcie 5.I. |  |
|  | Pakiet biurowy | Microsoft Office Home and Business 2021 - licencja bezterminowa lub pakiet równoważny. Opis równoważności znajduje się w punkcie 5.II. |  |
|  | Waga | Do 2,3 kg |  |
|  | Oświadczenia/dokumenty/certyfikaty | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu obejmujący proces projektowania i produkcji lub certyfikat równoważny. | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanego certyfikatu dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
| Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub certyfikat równoważny | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanego certyfikatu dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
| Deklaracja CE producenta sprzętu wraz z zaświadczeniem bezpieczeństwa użytkowania oraz przeznaczenia urządzeń techniki informatycznej wykonane przez Akredytowaną i Notyfikowaną jednostkę badawczą w UE. | *(Należy wpisać numer/nazwę posiadanej deklaracji/ zaświadczenia bezpieczeństwa użytkowania dla danego sprzętu oraz załączyć go do oferty)* |
|  | Warunki gwarancji | Naprawa gwarancyjne realizowana przez producenta lub autoryzowany serwis producenta przez **minimum 36 miesięcy**.  **Szczegółowe zapisy dotyczące zobowiązania Wykonawcy w zakresie Rękojmi i Gwarancji jakości zostały opisane w § 3 wzoru umowy wg Załącznika nr 7 do SWZ.** |  |
| Naprawa musi być realizowana w siedzibie Zamawiającego  w ciągu **maksymalnie 14 dni** od zgłoszenia. |  |
| Dyski zamontowane w urządzeniu nie podlegają wydaniu na zewnątrz. W przypadku awarii i braku możliwości naprawy dysku w miejscu użytkowania, Wykonawca dostarczy nowy dysk, o parametrach nie gorszych od uszkodzonego. |  |

1. **Licencje dostępowe Microsoft Windows 2022 Server CAL– 50 sztuk**

* 50 licencji dostępowych na użytkownika dla systemu operacyjnego

Nazwa producenta: ………………………………………………..................

Typ produktu/model/symbol: ………………………………………………………………..

1. **Opis równoważności**
2. **Oprogramowanie Windows 11 Pro 64-bit:**
3. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
4. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
5. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
6. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.
7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
8. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
10. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
11. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
12. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez.
13. Producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.
14. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
15. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
16. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
17. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
18. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
19. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
20. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
21. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
22. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
23. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
24. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
25. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
26. Obsługa standardu NFC (near field communication).
27. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).
28. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
29. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
30. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:
31. Login i hasło,
32. Karty z certyfikatami (smartcard),
33. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
34. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
35. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
36. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
37. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów   
    z ustawień polityk.
38. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
39. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
40. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu   
    z komputerem.
41. 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.
42. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
43. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
44. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
45. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup), automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
46. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
47. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
48. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
49. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
50. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
51. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.
52. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
53. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
54. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

**Wszystkie wymienione parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte   
w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają instalacji dodatkowego oprogramowania oraz ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów).**

**Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego oprogramowania leży po stronie Wykonawcy. W przypadku zaoferowania produktu równoważnego, Wykonawca dołączy do oferty stosowne oświadczenie oraz dokumenty potwierdzające równoważność proponowanego systemu operacyjnego.**

**W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca zapewni szkolenie z obsługi zaoferowanego oprogramowania, które umożliwi zapoznanie z zasadami działania oprogramowania oraz zdobycie wiedzy i umiejętności potrzebnych do biegłej obsługi i administrowania systemem operacyjnym na poziomie zaawansowanym.**

**Szkolenie musi być realizowane przez autoryzowanego partnera producenta oprogramowania.**

1. **Microsoft Office Home and Business 2021 - opis równoważności:**
2. Zaoferowane oprogramowanie biurowe musi być odstępne w najnowszej dostępnej na rynku wersji.
3. Licencja musi być nieograniczona czasowo i zezwalać na użytkowanie komercyjne i pozwalać na instalację na danym sprzęcie nieograniczoną ilość razy.
4. Nie dopuszcza się oferowania oprogramowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.
5. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego –   
   w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.
6. Wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja muszą pochodzić od tego samego producenta.
7. W pakiecie oprogramowania biurowego muszą być zawarte co najmniej: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami, zadaniami).
8. Wymagania pakietu biurowego odnośnie interfejsu użytkownika:
9. pełna polska wersja językowa graficznego interfejsu użytkownika,
10. prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
11. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
12. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
13. jest zgodny z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2012 r. poz. 526) w zakresie: posiadania zdefiniowanego układu informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2, oraz wsparcia w swojej specyfikacji dla podpisu elektronicznego zgodnie z Tabelą A.1.1.
14. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
15. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
16. Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt/zapis plików w formatach powszechnie występujących na rynku, m.in. DOCX, ODT, XLSX, ODS, PPTX, PDF, HTML.
17. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
18. Edytor tekstów musi umożliwiać:
19. 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,
20. czytanie tekstu na głos z wyróżnianiem poszczególnych wyrazów podczas czytania,
21. wstawianie oraz formatowanie tabel,
22. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
23. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
24. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
25. automatyczne tworzenie spisów treści,
26. formatowanie nagłówków i stopek stron,
27. śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
28. opatrywanie komentarzem fragmentów tekstu,
29. formatowanie strony (pionowa/pozioma), szerokość marginesów,
30. wydruk dokumentów z możliwością podglądu przed fizycznym wydrukiem,
31. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
32. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
33. 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 polskiego prawa.
34. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
35. tworzenie raportów tabelarycznych,
36. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
37. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
38. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
39. obsługę oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;
40. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
41. wyszukiwanie i zamianę danych,
42. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
43. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
44. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
45. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
46. czytanie tekstu na głos,
47. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

15. Program do tworzenia prezentacji musi umożliwiać:

1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
2. prezentacje przy użyciu projektora multimedialnego,
3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
11. czytanie tekstu na głos,
12. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy   
    i notatki prezentera.

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

1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,
7. zarządzanie kalendarzem,
8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,
9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
11. zarządzanie listą zadań,
12. zlecanie zadań innym użytkownikom,
13. zarządzanie listą kontaktów,
14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
16. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.

**Wszystkie wymienione parametry, role, funkcje, itp. Pakietu biurowego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte   
w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają instalacji dodatkowego oprogramowania oraz ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów).**

**Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego oprogramowania leży po stronie Wykonawcy. W przypadku zaoferowania produktu równoważnego, Wykonawca dołączy do oferty stosowne oświadczenie oraz dokumenty potwierdzające równoważność proponowanego systemu operacyjnego.**

**W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca zapewni szkolenie z obsługi zaoferowanego oprogramowania, które umożliwi zapoznanie z zasadami działania oprogramowania oraz zdobycie wiedzy i umiejętności potrzebnych do biegłej obsługi i pakietu biurowego poziomie zaawansowanym.**

**Szkolenie musi być realizowane przez autoryzowanego partnera producenta oprogramowania.**

**UWAGA:**

**Niniejszy Formularz należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Nanoszenie jakichkolwiek zmian w treści dokumentu po opatrzeniu ww. podpisem może skutkować naruszeniem integralności podpisu, a w konsekwencji skutkować odrzuceniem oferty.**