EZ/ZP/136/2021/KK Załącznik nr 2 do zaproszenia

Załącznik nr 2 do umowy nr …………………

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Zadanie 1 - Specyfikacji parametrów techniczno – eksploatacyjnych 5 szt. zestawów komputerowych**

**Producent komputerów:** ...................................................................

**Model/Symbol/Rok produkcji Komputera:** ...................................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowane warunki**  **(należy podać w przypadku zaoferowania innych wyższych parametrów lub potwierdzić spełnienie wymaganych parametrów)** |
| **1** | **Procesor** | min.6-rdzeniowy, uzyskujący w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12300 punktów |  |
| **2** | **Pamięć operacyjna** | zainstalowane 8GB DDR4 2666MHz, max. wielkość pamięci 64GB, jeden slot wolny |  |
| **3** | **Dyski pamięci masowej** | min. SSD 256 GB - PCI Express - M.2 |  |
| **4** | **Karta graficzna** | Intel UHD Graphics 630 |  |
| **5** | **Napęd optyczny** | Nagrywarka DVD |  |
| **6** | **Praca w sieci** | Gigabit Ethernet, 802.11 ac, Bluetooth 4.0 |  |
| **7** | **Porty / złącza** | 1 x LAN (Gigabit Ethernet) - RJ-45  4 x USB 3.2 Gen 1  4 x USB 2.0  1 x wyjście/wejście liniowe audio  1 x wyjście VGA  Wyjście HDMI |  |
| **8** | **Typ obudowy** | Small Form Factor |  |
| **9** | **Waga** | Max. 5kg |  |
| **10** | **Bezpieczeństwo** | Gniazdo bezpieczeństwa Kensington , TPM 2.0 |  |
| **11** | **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Pro 64-bitowy w polskiej wersji językowej lub system równoważny wraz z nośnikiem instalacyjnym.  Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  *Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.*  System równoważny musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet  lub monitorach dotykowych.  2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim  i angielskim.  3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu,  odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  4. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.  6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem  „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.  7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem  głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.  8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji  systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez  producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz  mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne.  9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm  zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem  systemu operacyjnego.  11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;  zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami  IP v4 i v6.  12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu  oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.  13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych  (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).  14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci,  do której podłączony jest komputer.  15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę  rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność  systemu lub aplikacji.  16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu  operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz  aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki  grupowe.  18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile  użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont  użytkowników.  19. 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.  20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z  urządzeniami zewnętrznymi.  21. Obsługa standardu NFC (near field communication).  22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.  słabo widzących).  23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na  zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  24. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:  a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł  TPM).  25. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.  26. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2)  dla warstwy transportowej IPsec.  27. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii  zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień  polityk.  28. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia  aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  29. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  30. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia  sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,  31. 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.  32. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną  instalację.  33. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota)  na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i  pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  34. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj.  drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.  35. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne  wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji  wcześniejszej.  36. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej  postaci.  37. 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.).  38. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za  pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).  39. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający,  zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.  40. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością  szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.  41. 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.  42. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z  możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na  wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.  43. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do  szyfrowania partycji w usługach katalogowych.  44. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego  oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. |  |
| **12** | **Dołączone akcesoria** | Klawiatura oraz mysz oznaczona logo producenta komputera |  |
| **13** | **Zasilacz** | Max 200W |  |
| **14** | **Monitor** | Długość przekątnej ekranu (cale): min.23,8”  Technologia podświetlenia: LED  Typ panelu: IPS  Jasność: 250 cd/m²  Rozdzielczość: 1920x1080 piksele  Format obrazu: 16:9  Kąt widzenia : 178° w pionie / 178° w poziomie  Możliwość pochylenia: TAK , od –5° do 21°  Powierzchnia wyświetlacza: antyrefleksyjna  Wbudowane głośniki: TAK  Złącza: 2 x HDMI , port wyjścia liniowego audio |  |
| **15** | **Gwarancja na zestaw** | Producenta min. 3 lata w miejscu instalacji |  |

**Zadanie 2 - Specyfikacji parametrów techniczno – eksploatacyjnych 1 szt. urządzenie wielofunkcyjne**

**Producent urządzenia wielofunkcyjnego:** ...................................................................

**Model/Symbol/Rok produkcji urządzenia wielofunkcyjnego:** ...................................................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcja/parametr** | | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Oferowane warunki**  **(należy podać w przypadku zaoferowania innych wyższych parametrów lub potwierdzić spełnienie wymaganych parametrów)** |
| **1** | **Prędkość** | | Min. 40 str. / min. – format A4 |  |
| **2** | **Wydajność w cyklu miesięcznym** | | Do 80 000 str. / miesięcznie |  |
| **3** | **Obsługa papieru** | | | |
| wejście papieru | | | Automatyczny podajnik dokumentów dwustronnych (DADF) 50 ark. Rozmiary niestandardowe 142x147mm do 216x356mm  Taca boczna 50 ark. ; rozmiary specjalne 76x127 mm do 216x356mm  Taca 1 250 ark. ; rozmiary specjalne 99x147mm do 216x356mm |  |
| wyjście papieru | | | 150 ark. |  |
| **4** | **Drukowanie** | | | |
| drukowanie dwustronne automatyczne | | | Standard |  |
| czas wydruku pierwszej strony | | | Do 6,5 sekundy |  |
| rozdzielczość druku (maks.) | | | Jasność druku do 1200x1200dpi |  |
| procesor (min.) | | | 1 GHz |  |
| pamięć (min.) | | | 1,5 GB |  |
| Łączność | | | Min. 2 porty USB, Ethernet 10/100/1000 Base-T, Wi-Fi |  |
| języki opisu strony | | | Zgodnie z Adobe® PostScript®3™, PCL®5e, 6, PDF Direct, TIFF, JPEG |  |
| funkcje drukowania | | | Sortowanie, N stron na arkuszu, plakat, broszura, znak wodny, niestandardowy rozmiar strony, dopasowanie do strony, skalowanie, tryb szkicowy, tryb Earth Smart, drukowanie z USB, planowanie pracy, zapisywanie i drukowanie |  |
| aplikacje i drukowanie mobilne | | | Standardowo – Apple®, Google Cloud Print™3  Darmowe pobieranie - dodatek usługi druku producenta urządzenia dla systemu Android™, Mopria® |  |
| **5** | **Kopia** | | | |
| czas kopiowania pierwszej strony | | | Do 13 sekund z szyby |  |
| rozdzielczość kopiowania (maks.) | | | Do 600x600dpi |  |
| funkcja kopiowania | | | Automatyczne usuwanie tła, sterowanie przyciemnieniem, możliwość kopii dowodu tożsamości, przesuwanie marginesu, N stron na arkuszu, tryb fotograficzny, tworzenie broszur, kopiowanie książki z wymazaniem środka, przerywanie pracy, wymazywanie krawędzi, kopiowanie plakatu |  |
| **6** | **Skanowanie** | | | |
| miejsce docelowe skanowania | | | Skanowanie do komputera w sieci (SMB/FTP), skanowanie do wiadomości e-mail (SMTP/POP3), WSD, aplikacja (TWAIN przez sieć, WIA (skanowanie WSD), MAC® 10,9 lub nowszy (sieć /MAC ICA, USB |  |
| funkcje skanowania | | | Rozdzielczość do 600x600dpi (optyczne), maksymalna rozdzielczość 4800x4800dpi (rozszerzone), 8-bitowa skala szarości, PDF/JPEG/TIFF (jedno i wielostronicowe) |  |
| **7** | **Faksowanie** | | | |
| funkcja faksu | | | 33,6 kb/s, kompresja MH/MR/MMR/JBIG/JPEG, książka adresowa do 200 numerów, rozdzielczość do 300 x 300dpi, automatyczne ponowne wybieranie, automatyczna redukcja, opóźnione wysyłanie, przekazywanie faksu do poczty e-mail/faksu, ochrona przed niechcianymi faksami, otrzymywanie do pamięci, faks PC (tylko Windows®), bezpieczny faks, wysyłka kolorowego faksu |  |
| **8** | | **Dołączone akcesoria** | Standardowa kaseta z tonerem: 2600 stron, wkład bębna: 30 000 stron, płyta CD z oprogramowaniem i dokumentacją (zawierająca przewodniki dotyczące bezpieczeństwa, przepisów prawnych, recyklingu i utylizacji), sterowniki druku i oświadczenie gwarancyjne, instrukcja instalacji, kabel zasilający, przewód faksu w przypadku opcji faksu |  |
| **9** | | **Wyposażenie dodatkowe** | Kaseta z tonerem o wydajności min. 8500 stron wydruku standardowego – 1 szt. |  |
| **10** | | **Bezpieczeństwo** | Druk bezpieczny, bezpieczny protokół HTTPS (SSL/TLS) bezpieczny protokół IPP, SSL, filtrowanie IP, IPv6, SNMP v3, WEP (wersja 64-/128-bitowa), WPA2-PSK (AES) oraz WPA/ WPA2-Personal i WPA/WPA2-Enterprise, uwierzytelnianie sieciowe książki adresowej (LDAP, Windows Kerberos) |  |
| **11** | | **Gwarancja** | 36 miesięcy |  |

|  |
| --- |
| .............................................................................. |
| podpis osoby/osób uprawnionych do składania  oświadczeń woli w imieniu wykonawcy |
|  |