**ARKUSZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

**Załącznik nr 2 do SWZ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa | Producent, model | JM | Ilość | Cena jedn. netto/pln/ | Wartość netto/pln/ | Stawka VAT | Wartość brutto/pln/ |
| Komputer przenośny – LaptopSystem operacyjny Windows lub równoważny |  | szt. | 16 |  |  |  |  |

**WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Sprzęt fabrycznie nowy |
| 2 | Przekątna ekranu: 15,6" |
| 3 | Rozdzielczość min. 1920 x 1080 (FHD 1080) |
| 4 | Jasność matrycy: min 250 cd/m2 |
| 5 | Powierzchnia matrycy: Matowa |
| 6 | Technologia podświetlania: Diody LED |
|  | **Procesor:** |
| 8 | zestaw instrukcji: 64bit |
| 9 | liczba rdzeni: min. 10 |
| 10 | liczba wątków: min. 12 |
| 11 | cache: min. 12MB |
| 12 | maksymalna częstotliwość turbo: nie mniej niż.5.00 GHz |
|  | **Układ graficzny procesora:** |
| 13 | Max. częstotliwość dynamiczna układu graficznego: nie mniej niż 1.30 GHz |
| 14 | Jednostki wykonawcze 96 |
| 15 | Maks. rozdzielczość (HDMI): 4096x2304@60Hz |
| 16 | Maks. rozdzielczość (DP): 7680x4320@60Hz |
| 17 | Maks. rozdzielczość (eDP – wbudowany płaski wyświetlacz): 4096x2304@120Hz |
| 18 | Obsługa DirectX: 12.1 |
| 19 | Obsługa OpenGL: 4.6 |
| 20 | Obsługa OpenCL: 3.0 |
| 21 | Liczba obsługiwanych wyświetlaczy: 4 |
| 22 | Pamięć RAM: min. 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do min. 32GB |
| 23 | Częstotliwość szyny pamięci: 3200 MHz |
| 24 | Typ dysku: SSD |
| 25 | Pojemność SSD min. 500 GB |
| 26 | Format dysku: M.2 |
| 27 | Interfejs dysku: PCI-e |
| 28 | Głośniki: Wbudowane stereo, 2x2W |
| 29 | Mikrofon |
| 30 | Kamera internetowa |
| 31 | Kamera z wbudowaną zaślepką |
| 32 | Karta sieciowa LAN [Mbps]: 10/100/1000 |
| 33 | Karta bezprzewodowa WiFi: 802.11a/b/g/n/ac/ax |
| 34 | Bluetooth |
| 35 | Min. 3 x USB typ A, w tym min. 1 x USB typ A 3.0 lub nowsze  |
| 36 | Porty wideo 1 x HDMI |
| 37 | Pozostałe porty we/wy 1 x Audio (Combo) 1 x RJ-45 |
| 38 | Podświetlana klawiatura |
| 39 | Wydzielona klawiatura numeryczna |
| 40 | Układ klawiatury: QWERTY EU – nie dopuszcza się stosowania spolszczenia poprzez np. zastosowanie naklejek |
| 41 | Pojemność baterii 54 Wh |
| 42 | Waga max 1.9 kg |
| 43 | Akcesoria w zestawie: Dokumentacja, Zasilacz, Europejski przewód zasilający. Nie dopuszcza się stosowania tzw. „przejściówek” |
| 44 | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Możliwość ustawienia hasła BIOS, które jednocześnie będzie blokować uruchamianie systemu z jakichkolwiek urządzeń oraz umożliwia zalogowanie się do BIOS w celu zmiany swojego hasła, możliwość ustawienia hasła dla dysku. |
| 45 | Gwarancja: 24 miesiące door-to-door |
| 46 | System operacyjny: Zainstalowany i aktywowany Windows 11 Pro 64bit w wersji polskiej lub równoważny.Oprogramowanie musi pochodzić od autoryzowanego dostawcy. Wykonawca zapewnia licencję bezterminową, niewyłączną na oprogramowanie w formie licencji elektronicznej. Licencja jest udzielana w szczególności na następujących polach eksploatacji:1. korzystania z oprogramowania zgodnie z jego funkcjonalnościami, w dowolnie ustalonym przez Zamawiającego oraz Użytkowników, w imieniu których działa Zamawiający celu, w szczególności w jakimkolwiek celu związanym z prowadzeniem przez niego działalności;
2. trwałe lub czasowe zwielokrotnianie programów komputerowych wchodzących w skład oprogramowania i dokumentacji w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie;
3. zapisywania w pamięci urządzeń, na których będzie wykorzystywane oprogramowanie, w tym pamięci wewnętrznej oraz zewnętrznej, na nośnikach informacji, w tym na dyskach HDD/SDD, flash, kartach SD, płytach CD, DVD, dyskietkach, w chmurze, na serwerach;
4. wprowadzania do sieci Internet, intranet, extranet, sieci lokalnej czy też do innej sieci umożliwiającej połączenie się co najmniej dwóch urządzeń elektronicznych.

Zamawiający wymaga aby na dostarczonych komputerach były zainstalowane nowe, oryginalne i nie używane wcześniej systemy operacyjne. Zamawiający przewiduje możliwość weryfikacji legalności, prawidłowości i oryginalności dostarczonego oprogramowania. |
|  | Za kryteria równoważności określa się:* System operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika.
* System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego, w szczególności: Microsoft Office 2013, 2016, 2019, 2021, Microsoft Teams natywnie w systemie bez użycia wirtualizacji itp.
* Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
* Wbudowany system pomocy w języku polskim.
* Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
* 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.
* Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
* Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
* Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
* Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
* Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
* Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
* Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
* Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
* Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
* Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
* Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: i. poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
* Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
* Obsługa standardu NFC (near field communication).
* Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
* Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
* Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
* Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.
* Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
* Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory,
* Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.
* Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
* Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
* Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
* Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
* 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. Rozwiązanie musi umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
* Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
* Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
* Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
* Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
* 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).
* Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
* Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.
* Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
* 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.
* Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
* Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
* Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
* Klucz licencyjny utrwalony w BIOS
 |

**Informacje dotyczące oferowanego przedmiotu zamówienia:**

* oświadczenie według Załącznika nr 7 - Parametry oferowanego urządzenia;
* specyfikacja techniczna producenta zaoferowanych urządzeń.

**Miejsce dostaw**

| Lp. | **Nazwa miejsca dostawy** | **Adres miejsca dostawy** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZZespół Medyczny w Warszawie | ul. Szaserów 128 04-349 Warszawa |
| 2 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja we Wrocławiu | ul. Rudolfa Weigla 553-115 Wrocław |
| 3 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja w Gdańsku | ul. Polanki 11780-305 Gdańsk |
| 4 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja w Krakowie | ul. Wrocławska 1-330-950 Kraków |
| 5 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja w Bydgoszczy | ul. Powstańców Warszawy 585-915 Bydgoszcz |
| 6 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja w Ełku | ul. Kościuszki 3019-300 Ełk |
| 7 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja w Lublinie | Al. Racławickie 2320-049 Lublin |
| 8 | Wojskowe Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa SPZOZTerenowa Stacja w Szczecinie | ul. Piotra Skargi 871-422 Szczecin |

……….................................................................

znak graficzny podpisu osoby (osób) upoważnionej (ych)

do reprezentowania podmiotu