**Załącznik nr 1B do SWZ – Pakiet nr 2**

**(złożyć z ofertą, brak złożenia spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z warunkami zamówienia na podstawie art. 226 pkt 5 ustawy pzp, z uwagi na konieczność podania cen jednostkowych, których suma stanowi całkowitą cenę brutto zamówienia, dokument nie podlega uzupełnieniu)**

**Pakiet nr 2**

**(Wadium: 1000 zł)**

**Tabela nr 1 : formularz asortymentowo – cenowy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość/ j.m** | **Cena jedn. netto** | **Cena jedn. brutto** | **Stawka podatku VAT (w %)** | **Kwota netto zamówienia** | **Całkowita cena brutto zamówienia** |
| **1.** | **Laptop** | **12 szt.** |  |  |  |  |  |

**Kwota ……………. zł netto**

**Słownie: ………………………..**

**Stawka podatku VAT ……….. %**

**Całkowita Cena ……………… zł brutto**

**Słownie:………………………….**

**\*Całkowita cena brutto musi być zgodna z formularzem ofertowym**

**Wymagania ogólne dotyczące zamawianych urządzeń - Pakiet nr 2**

1. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nie starsze niż z roku 2024.
2. W momencie oferowania wszystkie elementy oferowanego systemu muszą być dostępne (dostarczane przez producenta) w dacie złożenia oferty i nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.
3. Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
4. Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
5. Do każdego urządzenia i oprogramowania musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku angielskim lub polskim.
6. Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jej producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
8. Korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może naruszać majątkowych praw autorskich osób trzecich.
9. Wszystkie urządzenia muszą być wykonane zgodnie z wszelkimi obowiązującymi normami w zakresie przedmiotu zamówienia oraz być dopuszczone do obrotu (posiadać znakowanie CE produktu)
10. Wszystkie urządzenia, jeśli nie podano inaczej, muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach : 230 V ± 10% , 50 Hz.
11. Zamawiający może zażądać przed dostawą, dokumentu zawierającego listę numerów seryjnych dostarczanego sprzętu w celu weryfikacji spełnienia warunków gwarancyjnych

**Szczegółowa specyfikacja sprzętowa – Pakiet nr 2:**

1. **Laptop – 12 szt.**

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

**Typ produktu, model: …………………………………………………………………………..**

**Rok produkcji: ……………………**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry techniczne komputerów** | |
| Zastosowanie | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Przekątna Ekrenu | 15,6” FHD (1920 x 1080), powłoką przeciwodblaskową, jasność 250 nits, kontrast min. 600:1, gama koloru min. NTSC 45% (typowo) |
| Procesor | Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 16270 punktów w Passmark CPU Mark. Dostępny na stronie : <http://www.passmark.com/products/pt.htm> |
| Pamięć RAM | Min.: 16GB DDR4 3200MHz możliwość rozbudowy do min 64GB, 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny, |
| Pamięć masowa | 512gb NVMe SSD M.2 2230 |
| Klawiatura | Klawiatura z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US), min 98 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12. Nie dopuszcza się innego układu a w szczególności między klawiszami ALT i CTRL (oprócz klawisza FN i Windows z lewej strony)  Dedykowane klawisze do : wyciszenia głośników, wyciszenia mikrofonów, regulacja głośności, regulacja podświetlenia klawiatury, regulacja jasności ekranu |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2x 2W.  Kamera internetowa FHD RGB 2 MPIX z kamerą IR, trwale zainstalowana w obudowie matrycy opatrzona 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |
| Łączność bezprzewodowa | karta Wi-Fi 6E z Bluetooth [AX211] |
| Bateria i zasilanie | Bateria typu Lithium-ion min. 42Wh. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny.  Zasilacz o mocy min. 60W USB typ C |
| Waga i wymiary | Waga max 2kg |
| Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. |
| BIOS | 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, a w szczególności min. i max. osiągana prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Możliwość ustawienia hasła dla administratora, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika 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 NVMe, możliwość konfiguracji zależności między tymi hasłami, hasła muszą umożliwiać zawarcia w sobie znaków specjalnych, liczb i liter, Możliwość odczytania informacji o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS , po nadaniu numeru pole nie może być edytowalne. |
| Certyfikaty | Wykonawca oświadcza, że przedmiot zamówienia został dopuszczony do obrotu na rynku, zgodnie z obowiązującym prawem i posiada wymagane prawem ważne dokumenty dopuszczające przedmiot umowy do obrotu - deklaracji zgodności UE/WE związanych z umieszczonym na obudowie urządzenia znakiem CE lub równoważne.  Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu na każde jego żądanie dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu, w terminie określonym w takim żądaniu |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej wynosząca maksymalnie 20db |
| Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych:  - procesor  - pamięć RAM  - dysk twardy  - zasilanie/ładowanie  - klawiatury  - test wyświetlacza/matrycy  - audio/głosników  - zintegrowanej karty sieciowej LAN  - układ graficzny/video  - kamera internetowa  - bateria  - wentylator  - porty USB  Testy możliwe do wykonania w formie szybkiej i zaawansowanej lub dedykowanej formie dla danego komponentu, Pełna obsługa systemu diagnostycznego za pomoca samej klawiatury, urządzenia wskazującego, myszy i jednocześnie za pomocą klawiatury i myszy. System zapewniający zachowujący pełną funkcjonalność nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej. Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność. |
| Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.  Czytnik linii papilarnych |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny typu Windows 11 Professional (lub równoważne), klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  Komputer wyposażony w licencje **typu** Microsoft Office 2021 Standard **(lub równoważne)** |
| Oprogramowanie dodatkowe | Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :  - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,  - możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS’u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji :                  a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji                  b. dacie wydania ostatniej aktualizacji                  c. priorytecie aktualizacji                  d. zgodność z systemami operacyjnymi                  e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja                  f.  wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.  - wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne  - możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.  - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty ( dd-mm-rrrr )  - sprawdzenia historii upgrade’u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i wersją ( rewizja wydania )  - dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu  - raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiciem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza: 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 3x USB 3.2 typ A (w tym jeden zasilaniem), 1x USB 3.2 TYP-C z obsługą DP 1.2 i zasilaniem, port zasilania (nie zajmujący portów USB typ C), złącze linki zabezpieczającej. |

**Pozostałe warunki realizacji, w tym warunki gwarancji określa projekt umowy stanowiący załącznik nr 8 do SWZ**

**Wykonawcę oświadcza, że zaproponowany przedmiot zamówienia jest fabrycznie nowy i spełnia wszystkie wymagania określone przez zamawiającego w SWZ**

**Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot zamówienia będzie gotowy do uruchomienia i korzystania zgodnie z jego przeznaczeniem, bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego.**

**Równoważność:**

Oprogramowanie typu MS Windows 11 Professional 64bit PL lub równoważne, spełniające poniższe warunki:

**1.** System operacyjny dla komputerów przenośnych, z graficznym interfejsem użytkownika,

**2.** System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z aplikacjami użytkowanymi

przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office 2010, 2013, 2016, 2019, 2021

**3.**  System ma udostępniać 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,

**4.** Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru - w tym polskim i angielskim,

**5.** Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.

**6.** Wbudowany system pomocy w języku polskim,

**7.** Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,

**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 do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,

**27.** Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,

**28.** Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

**29.** Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,

**30.** Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń,

**31.** Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,

**32.** 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,

**33.** Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,

**34.** Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,

**35.** Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.

**36.** Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,

**37.** Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,

**38.** 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.),

**39.** Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),

**40.** Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych

**41.** Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,

**42.** 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.

**43.** Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych

**44.** Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.

**45.** Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

Oprogramowanie Microsoft Office 2021 Standard 64 bit lub równoważne:

Opis równoważności dla oprogramowania Microsoft Office 2021 Standard 64 bit:

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

**1.** Musi zawierać co najmniej następujące komponenty:

•        edytor tekstu,

•        arkusz kalkulacyjny,

•        program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,

•        program do zarządzania informacją przez użytkownika (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);

**2.** Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi;

**3.** Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej;

**4.** Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów);

**5.** Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 MS Office 2016 MS Office 2019 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;

**6.** Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF;

**7.** Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory;

**8.** Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów;

**9.** Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego;

**10.**Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi:

·         MS Windows 7 (32 i 64-bit),

·         MS Windows 8 (32 i 64-bit),

·         MS Windows 8.1 (32 i 64-bit)

·         MS Windows 10 ( 32 i 64-bit)