*(POPRAWIONY) Załącznik nr 1 do umowy* *projekt* *dla zadania nr 1*

**OPIS OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zadanie nr1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne \* parametry techniczne** | **Oferowane parametry****WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| a | b | c | d |
| **Jednostka centralna z dyskiem SSD min 256 GB – 10 szt.** |
| 1 | obudowa | * obudowa typu small form factor, fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej
* bez narzędziowy dostęp do wnętrza obudowy
 |  |
| 2 | Zastosowanie | Komputer do pracy biurowej w urzędzie  | Nie dotyczy |
| 3 | Płyta główna | Zainstalowany moduł TPM 2.0. |  |
| Zintegrowana karta sieciowa 1 Gbit/s Ethernet (RJ45). |  |
| Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| Karta graficzna umożliwiająca jednoczesną pracę na co najmniej dwóch monitorach podłączonych portem HDMI lub DisplayPort, obsługiwana rozdzielczość minimalna 1920x1080 pikseli, wymagane złącza co najmniej 2 x DisplayPort lub 2 x HDMI lub HDMI i DisplayPort |  |
| 4 | BIOS | * BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
* pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy
* pamięć CMOS musi umożliwiać zapis numeru inwentarzowego komputera (ASSET TAG)
* możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS lub z zaimplementowanego w BIOS systemu diagnostycznego informacji o:

- producencie komputera- modelu komputera- dacie produkcji komputera- numerze seryjnym komputera- zainstalowanym procesorze- ilości zainstalowanej pamięci RAM- płycie głównej- MAC adresie karty sieciowej |  |
| 5 | Procesor | Procesor który musi osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 25293 punktów (tabela wyników PassMark - CPU Mark High End CPUs na dzień 26.09.2023 załącznik nr 6 do SWZ |  |
| Minimalne taktowanie bazowe procesora: 2.5GHz |  |
| Minimalna liczba rdzeni procesora: 10 |  |
| 6 | Pamięć operacyjna RAM | Zainstalowane minimum 16 GB DDR4 3200 MHz. |  |
| 7 | Parametry pamięci masowej | Dysk SSD, minimum 256GB, dedykowany przez producenta komputera, podłączany złączem typu M.2 (NVMe) |  |
| 8 | Wbudowane porty | sześć portów USB, w tym co najmniej:* cztery porty USB 3.2 Gen 1 (2 z przodu)
* 2 x USB 2.0
* Co najmniej jeden z obsługą SmartPower On
 |  |
| 9 | SATA | Dwa sloty SATA:* SATA 2.0 dla optycznego dysku slim
* SATA 3.0 dla (3.5” /2.5”) dysku twardego
 |  |
| 10 | klawiatura | Klawiatura przewodowa, USB, układ QWERTY, blok numeryczny |  |
| 11 | Mysz | Mysz przewodowa, USB, dwa przyciski, rolka |  |
| 12 | System operacyjny | System operacyjny Windows 11 Pro PL lub równoważny spełniające poniższe minimalne wymagania:* licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania
* interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru - minimum w Polskim i Angielskim,
* funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
* 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 - wymagane podanie nazwy strony serwera www
* 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,
* zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
* graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
* 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
* 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,
* zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
* możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)
* mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)
* wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
* wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
* 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
* 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
* transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe
* udostępnianie modemu
* 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 itp.)
* możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)
* możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu
* 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 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
* obsługa Active Directory oraz logowania do domeny
* zaoferowany system operacyjny musi poprawnie współpracować z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (bez wykorzystania mechanizmów wirtualizacji, emulacji lub dodatkowego oprogramowania implementującego WinAPI): Respons firmy Zeto Software, System informatyczny BeSTi@, el-Dok – system obiegu dokumentów firmy ZETO Lublin.
* Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu
* Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera
* Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania
* w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania
* Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności
 |  |
| 13 | Zarządzanie | * oprogramowanie producenta komputera, umożliwiające wyszukanie sterowników oraz oprogramowania firmowego do wszystkich komponentów urządzenia i ich aktualizacji po automatycznym pobraniu numeru seryjnego bądź serwisowego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.
* oprogramowanie producenta komputera umożliwiające aktualizację oprogramowania BIOS/UEFI z poziomu systemu operacyjnego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.
* Możliwość uzyskania personalizowanej pomocy/wsparcia technicznego na stronie WWW producenta po podaniu numeru seryjnego bądź unikalnego kodu serwisowego;
 |  |
| 14 | Certyfikaty i standardy | zaoferowany model komputera musi znajdować się na liście „Microsoft Windows Compatible Product List” (MWCPL) dla systemu Windows 11 (https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl) |  |
| Certyfikat 80 PLUS Bronze na rynku europejskim  |  |
| Certyfikat zgodności z normami RoHS |  |
| Certyfikat zgodności z normami WEEE |  |
| Certyfikat zgodności z normami CE |  |
| 15 | Warunki gwarancji | * gwarancja 36 miesięcy
* czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta
* zdalne wsparcie techniczne telefoniczne i internetowe 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu, także podczas świąt
 |  |
| Naprawa realizowana przez producenta lub autoryzowany przez producenta serwis.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych. |  |
| W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |  |
| Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. |  |
| Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. |  |
| ***Producent:*** |  |
| ***Model:*** |  |
| Ilość  | Cena jednostkowa netto (zł) | Wartość netto (zł) | Vat (%) | Wartość brutto (zł) |
| 10 |  |  |  |  |
| **Jednostka centralna z dyskiem SSD min 512 GB – 12 szt.** |
| 1 | obudowa | * obudowa typu small form factor, fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej
* bez narzędziowy dostęp do wnętrza obudowy
 |  |
| 2 | Zastosowanie | Komputer do pracy biurowej w urzędzie  | Nie dotyczy |
|  | Płyta główna | Zainstalowany moduł TPM 2.0. |  |
| Zintegrowana karta sieciowa 1 Gbit/s Ethernet (RJ45). |  |
| Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| Karta graficzna umożliwiająca jednoczesną pracę na co najmniej dwóch monitorach podłączonych portem HDMI lub DisplayPort, obsługiwana rozdzielczość minimalna 1920x1080 pikseli, wymagane złącza co najmniej 2 x DisplayPort lub 2 x HDMI lub HDMI i DisplayPort |  |
|  | BIOS | * BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
* pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy
* pamięć CMOS musi umożliwiać zapis numeru inwentarzowego komputera (ASSET TAG)
* możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS lub z zaimplementowanego w BIOS systemu diagnostycznego informacji o:

- producencie komputera- modelu komputera- dacie produkcji komputera- numerze seryjnym komputera- zainstalowanym procesorze- ilości zainstalowanej pamięci RAM- płycie głównej- MAC adresie karty sieciowej |  |
| 4 | Procesor | Procesor który musi osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 25293 punktów (tabela wyników PassMark - CPU Mark High End CPUs na dzień 26.09.2023 załącznik nr 6 do SWZ |  |
| Minimalne taktowanie bazowe procesora: 2.5GHz |  |
| Minimalna liczba rdzeni procesora: 10 |  |
| 5 | Pamięć operacyjna RAM | Zainstalowane minimum 16 GB DDR4 3200 MHz. |  |
| 7 | Parametry pamięci masowej | Dysk SSD, minimum 512GB, dedykowany przez producenta komputera, podłączany złączem typu M.2 (NVMe) |  |
| 8 | Wbudowane porty | sześć portów USB, w tym co najmniej:* cztery porty USB 3.2 Gen 1 (2 z przodu)
* 2 x USB 2.0 (z przodu)
* 2 x USB 2.0 (obsługa SmartPower On)
 |  |
|  | SATA | Dwa sloty SATA:* SATA 2.0 dla optycznego dysku slim
* SATA 3.0 dla (3.5” /2.5”) dysku twardego
 |  |
| 9 | klawiatura | Klawiatura przewodowa, USB, układ QWERTY, blok numeryczny |  |
|  | Mysz | Mysz przewodowa, USB, dwa przyciski, rolka |  |
| 10 | System operacyjny | System operacyjny Windows 11 Pro PL lub równoważny spełniające poniższe minimalne wymagania:* licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania
* interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru - minimum w Polskim i Angielskim,
* funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
* 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 - wymagane podanie nazwy strony serwera www
* 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,
* zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
* graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
* 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
* 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,
* zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
* możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)
* mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)
* wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
* wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
* 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
* 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
* transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe
* udostępnianie modemu
* 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 itp.)
* możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)
* możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu
* 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 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
* obsługa Active Directory oraz logowania do domeny
* zaoferowany system operacyjny musi poprawnie współpracować z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (bez wykorzystania mechanizmów wirtualizacji, emulacji lub dodatkowego oprogramowania implementującego WinAPI): Respons firmy Zeto Software, System informatyczny BeSTi@, el-Dok – system obiegu dokumentów firmy ZETO Lublin.
* Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu
* Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera
* Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania
* w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania
* Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności
 |  |
| 11 | Zarządzanie | * oprogramowanie producenta komputera, umożliwiające wyszukanie sterowników oraz oprogramowania firmowego do wszystkich komponentów urządzenia i ich aktualizacji po automatycznym pobraniu numeru seryjnego bądź serwisowego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.
* oprogramowanie producenta komputera umożliwiające aktualizację oprogramowania BIOS/UEFI z poziomu systemu operacyjnego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.
* Możliwość uzyskania personalizowanej pomocy/wsparcia technicznego na stronie WWW producenta po podaniu numeru seryjnego bądź unikalnego kodu serwisowego.
 |  |
| 12 | Certyfikaty i standardy | zaoferowany model komputera musi znajdować się na liście „Microsoft Windows Compatible Product List” (MWCPL) dla systemu Windows 11 (<https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>)  |  |
| Certyfikat 80 PLUS Bronze na rynku europejskim  |  |
| Certyfikat zgodności z normami RoHS. |  |
| Certyfikat zgodności z normami WEEE. |  |
| Certyfikat zgodności z normami CE. |  |
| 13 | Warunki gwarancji | * gwarancja 36 miesięcy
* czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta
* zdalne wsparcie techniczne telefoniczne i internetowe 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu, także podczas świąt
 |  |
| Naprawa realizowana przez producenta lub autoryzowany przez producenta serwis.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych. |  |
| W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |  |
| Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. |  |
| Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. |  |
| ***Producent:*** |  |
| ***Model:*** |  |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ilość  | Cena jednostkowa netto (zł) | Wartość netto (zł) | Vat (%) | Wartość brutto (zł) |
| 12 |  |  |  |  |

 |
| **Monitor do jednostek centralnych – 22 szt.**  |
| 1 | obudowa | monitor na stopie |  |
| 2 | Zastosowanie | Monitor do oferowanej jednostki centralnej – praca biurowa | Nie dotyczy |
|  | Rozdzielczość nominalna | nie mniej niż 1920x1080 pikseli |  |
|  | Głośniki | wbudowane, stereo |  |
|  | Typ matrycy | IPS, matowa |  |
|  | Technologia ochrony oczu | Redukcja migotania (Flicker Free), Redukcja niebieskiego światła (Low Blue Light) |  |
|  | Typ podświetlenia | LED |  |
|  | Jasność | 250 cd/m2 |  |
|  | Kontrast statyczny | 1000:1 |  |
|  | Proporcje ekranu | 16:9 |  |
|  | Przekątna ekranu | Nie mniej niż 27" |  |
|  | Regulacja ekranu | * możliwość pochylenie ekranu co najmniej 21° do tyłu i 3,5° do przodu
* możliwość montażu na ścianie, VESA 100x100 mm
 |  |
|  | Złącza | * 1xHDMI
* 1xDisplayPort
* 1xD-Sub (VGA)
 |  |
|  | Załączone wyposażenie | * przewód zasilający
* przewód HDMI lub DisplayPort w zależności od złącz w jakie została wyposażona zaoferowana jednostka centralna
 |  |
|  | Gwarancja | gwarancja 36 miesięcy |  |
| ***Producent:*** |  |
| ***Model:*** |  |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ilość  | Cena jednostkowa netto (zł) | Wartość netto (zł) | Vat (%) | Wartość brutto (zł) |
| 22 |  |  |  |  |

 |
| **Komputer przenośny (laptop) – 3 szt.** |
| 1 | obudowa | Obudowa komputera matowa, zawiasy metalowe,min kąt pracy zawiasu wyświetlacza 135 stopni. |  |
| 2 | Zastosowanie | Komputer do mobilnej pracy biurowej | Nie dotyczy |
|  | Ekran | Matryca IPS |  |
| Przekątna 15,6” |  |
| Kąt widzenia w poziomie - 80 stopni (w lewo/w prawo) |  |
| Kąt widzenia w pionie - 80 stopni (w górę/w dół) |  |
| Powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare |  |
| Rozdzielczość: FHD 1920x1080 |  |
| Jasność 250 nits |  |
| Częstotliwość odświeżania matrycy min 120 Hz |  |
|  | Płyta główna | Zainstalowany moduł TPM 2.0. |  |
| Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta komputera. |  |
| Zintegrowana karta sieciowa 1 Gbit/s Ethernet . |  |
| Zintegrowana karta dźwiękowa |  |
| Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki.  |  |
| 4 | Procesor | Procesor który musi osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 13179 punktów (tabela wyników PassMark - CPU Mark Laptop & Portable CPU Performance na dzień 26.09.2023 załącznik nr 7 do SWZ |  |
| Minimalna liczba rdzeni procesora: 6 |  |
| 5 | Pamięć operacyjna RAM | Zainstalowane minimum 16 GB DDR4 3200 MHz. |  |
| 7 | Parametry pamięci masowej | Dysk SSD, minimum 512GB, dedykowany przez producenta komputera, podłączany złączem typu M.2 (NVMe) |  |
| 8 | Wbudowane porty i gniazda | Słuchawki i mikrofon combo gniazdo  |  |
| gniazdo kart SD 3.0 |  |
| HDMI |  |
| RJ45  |  |
| USB-C 3.2 Gen 1  |  |
| USB 3.2 Gen 1  |  |
| USB 2.0 |  |
| 9 | klawiatura | Klawiatura podświetlana - układ QWERTY z wydzielonym blokiem numerycznym. |  |
|  | Wifi | Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie Wifi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) |  |
|  | Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth 5.0. |  |
|  | Bateria | Bateria – 3 komorowa, 41 Wh.  |  |
|  | Zasilacz | Zasilacz zewnętrzny max 65W. |  |
|  | Waga | Waga urządzenia maksymalnie 1,94 kg. |  |
| 10 | System operacyjny | System operacyjny Windows 11 Pro PL lub równoważny spełniające poniższe minimalne wymagania:* licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania
* interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru - minimum w Polskim i Angielskim,
* funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
* 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 - wymagane podanie nazwy strony serwera www
* 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,
* zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
* graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
* 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
* 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,
* zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
* możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących)
* mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)
* wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
* wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
* 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
* 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
* transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe
* udostępnianie modemu
* 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 itp.)
* możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)
* możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu
* 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 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
* obsługa Active Directory oraz logowania do domeny
* zaoferowany system operacyjny musi poprawnie współpracować z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem (bez wykorzystania mechanizmów wirtualizacji, emulacji lub dodatkowego oprogramowania implementującego WinAPI): Respons firmy Zeto Software, System informatyczny BeSTi@, el-Dok – system obiegu dokumentów firmy ZETO Lublin.
* Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu
* Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera
* Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta oprogramowania
* w momencie odbioru Zamawiający przewiduje możliwość zastosowanie procedury sprawdzającej legalność dostarczonego oprogramowania
* Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania u producenta w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności
 |  |
| 11 | Zarządzanie | * oprogramowanie producenta komputera, umożliwiające wyszukanie sterowników oraz oprogramowania firmowego do wszystkich komponentów urządzenia i ich aktualizacji po automatycznym pobraniu numeru seryjnego bądź serwisowego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.
* oprogramowanie producenta komputera umożliwiające aktualizację oprogramowania BIOS/UEFI z poziomu systemu operacyjnego, samoczynnie dokonujące wyszukiwania aktualizacji oprogramowania.
* Możliwość uzyskania personalizowanej pomocy/wsparcia technicznego na stronie WWW producenta po podaniu numeru seryjnego bądź unikalnego kodu serwisowego;
 |  |
|  | Certyfikaty i standardy | Certyfikat zgodności z normami RoHS  |  |
| Certyfikat zgodności z normami WEEE |  |
| Certyfikat zgodności z normami CE |  |
| 13 | Warunki gwarancji | * gwarancja 36 miesięcy
* czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta
* zdalne wsparcie techniczne telefoniczne i internetowe 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu, także podczas świąt
 |  |
| Naprawa realizowana przez producenta lub autoryzowany przez producenta serwis.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych. |  |
| W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. |  |
| Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. |  |
| Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. |  |
| ***Producent:*** |  |
| ***Model:*** |  |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ilość  | Cena jednostkowa netto (zł) | Wartość netto (zł) | Vat (%) | Wartość brutto (zł) |
| 10 |  |  |  |  |

 |

\* W Załączniku zawarto minimalne wymagania odnośnie produktów objętych zamówieniem co oznacza, że Wykonawca może zaoferować przedmiot zamówienia charakteryzujący się lepszymi parametrami technicznymi lub użytkowymi.

Wszystkie oferowane urządzenia musza spełniać wymagania minimalne określone w niniejszym załączniku.

UWAGA: Niespełnienie wymagań minimalnych określonych w niniejszym załączniku będzie skutkować odrzuceniem oferty.

 **……………………………………………….**

 **Data, Podpis Wykonawcy**