Załącznik nr 2 do SIWZ/Załącznik nr 1 do umowy

Znak sprawy:

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dot. postępowania na dostawę, montaż oraz instalację sprzętu komputerowego na potrzeby Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.**

1. **Komputer przenośny typ A (7 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane parametry techniczne** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu i poczty elektronicznej oraz dostępu do lokalnych systemów informatycznych |
| Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6” o rozdzielczości Full HD (1920 x 1080) z powłoką przeciwodblaskową |
| Wydajność | Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 6450 punktów według wyników ze strony <http://www.cpubenchmark.net> z dnia 14.05.2021 r. |
| Pamięć RAM | 8GB z możliwość rozbudowy do min 32GB, jeden slot wolny |
| Pamięć masowa | Min. 240GB SSD M.2 |
| Karta graficzna | Grafika zintegrowana z procesorem, ze wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana. |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy min. 2x2W.  Mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, 0.9 Mpix, trwale zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę. |
| Bateria i zasilanie | Bateria o pojemności min. 3500 mAh  Zasilacz o mocy min. 65W |
| Waga | Waga max. 2 kg z baterią |
| 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. |
| Certyfikaty | * Certyfikat ISO9001 i 14001 dla producenta sprzętu (należy dołączyć do oferty) * Deklaracja zgodności CE (należy dołączyć do oferty) * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (należy dołączyć do oferty) * Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania) * Certyfikat TCO dla oferowanego modelu (należy dołączyć do oferty) |
| Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych, działający w pełni nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |
| Bezpieczeństwo | Moduł Trusted Platform Module (TPM).  Złącze linki zabezpieczającej Kensington. |
| Oprogramowanie | Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64-bit z licencją lub równoważny.  Parametry równoważności:  - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012/2019  - Zarządzanie komputerami poprzez zasady grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.  - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.  - Pełna współpraca z systemami Płatnik, Sage Symfonia ERP.  - Pełna obsługa ActiveX.  Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.  Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją 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,  - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi  - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne  - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji  - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją  - dostęp do wykazu wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera  - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły.  Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.  W ofercie należy podać nazwę oprogramowania |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45, min. 2x USB 3.1 w tym jeden dosilony, 1x USB 2.0, 1x USB typ C, czytnik kart SD, złącze słuchawkowo-mikrofonowe, złącze Kensington.  Klawiatura wyspowaz wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną,z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem układ US-QWERTY  Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11ac + Bluetooth 5.0 |
| Wyposażenie dodatkowe | Mysz komputerowa wyprodukowana przez producenta komputera. |
| torba do laptopa | wymiary dostosowane do laptopa, metalowy suwak, organizator na przybory biurowe, kieszeń zewnętrzna z przodu, pasek na ramię, kolor – grafitowy lub czarny. |
| Warunki gwarancyjne | Min. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku  Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii.  Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego) |

1. **Komputer przenośny typ B (2 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane parametry techniczne** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu i poczty elektronicznej oraz dostępu do lokalnych systemów informatycznych |
| Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6” o rozdzielczości Full HD (1920 x 1080) z powłoką przeciwodblaskową |
| Wydajność | Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 10000 punktów według wyników ze strony <http://www.cpubenchmark.net> z dnia 14.05.2021 r. |
| Pamięć RAM | 16GB z możliwość rozbudowy do min 32GB, jeden slot wolny |
| Pamięć masowa | Min. 500GB SSD M.2 |
| Karta graficzna | Grafika zintegrowana z procesorem, ze wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana. |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo o mocy min. 2x2W.  2 mikrofony kierunkowe.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, 0.9 Mpix, trwale zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę. |
| Bateria i zasilanie | Bateria o pojemności min. 3800 mAh  Zasilacz o mocy min. 65W |
| Waga | Waga max. 1,7 kg z baterią |
| 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. |
| Certyfikaty | * Certyfikat ISO9001 i 14001 dla producenta sprzętu (należy dołączyć do oferty) * Deklaracja zgodności CE (należy dołączyć do oferty) * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (należy dołączyć do oferty) * Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym (załączyć do oferty wydruk z strony producenta oprogramowania) * Certyfikat TCO dla oferowanego modelu (należy dołączyć do oferty) |
| Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych, działający w pełni nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanym dysku. |
| Bezpieczeństwo | Moduł Trusted Platform Module (TPM).  Złącze linki zabezpieczającej Kensington. |
| Oprogramowanie | Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64-bit z licencją lub równoważny.  Parametry równoważności:  - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012/2019  - Zarządzanie komputerami poprzez zasady grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.  - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.  - Pełna współpraca z systemami Płatnik, Sage Symfonia ERP.  - Pełna obsługa ActiveX.  Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.  Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją 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,  - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi  - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne  - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji  - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją  - dostęp do wykazu wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera  - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły.  Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.  W ofercie należy podać nazwę oprogramowania |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza: HDMI, RJ-45, min. 2x USB 3.2 w tym jeden dosilony, 2x port Thunderbolt z obsługą standardu Power Delivery i DisplayPort, czytnik kart microSD, złącze słuchawkowo-mikrofonowe, złącze Kensington.  Klawiatura z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną,  z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem układ US-QWERTY  Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11ac + Bluetooth min. 5.0 |
| Wyposażenie dodatkowe | Mysz komputerowa wyprodukowana przez producenta komputera. |
| torba do laptopa | wymiary dostosowane do laptopa, metalowy suwak, organizator na przybory biurowe, kieszeń zewnętrzna z przodu, pasek na ramię, kolor – grafitowy lub czarny. |
| Warunki gwarancyjne | Min. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku  Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii.  Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego) |

1. **Komputer przenośny typ C (2 szt.)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane parametry techniczne** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu i poczty elektronicznej oraz dostępu do lokalnych systemów informatycznych |
| Matryca | Komputer przenośny z ekranem 15” o rozdzielczości min. 2400 x 1600 i formacie 3:2, dotykowa matryca |
| Wydajność | Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 17000 punktów według wyników ze strony <http://www.cpubenchmark.net> z dnia 14.05.2021 r. |
| Obudowa | Wykonana z aluminium, w odcieniach szarości |
| Pamięć RAM | Min. 8GB |
| Pamięć masowa | Min. 250GB SSD |
| Waga | Waga max. 1,6 kg z baterią |
| Bezpieczeństwo | Moduł Trusted Platform Module (TPM). |
| Oprogramowanie | Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64-bit z licencją lub równoważny.  Parametry równoważności:  - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012/2019  - Zarządzanie komputerami poprzez zasady grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.  - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.  - Pełna współpraca z systemami Płatnik, Sage Symfonia ERP.  - Pełna obsługa ActiveX.  Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.  Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza: min. 1 port USB-C, min. 1 port USB-A, gniazdo słuchawkowe, port Surface Connect .  Klawiatura z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem.  Karta sieciowa Wi-Fi 6 + Bluetooth min. 5.0  Czas pracy na baterii: min. 17 godzin pracy na baterii przy typowym obciążeniu |
| Wyposażenie dodatkowe | Mysz komputerowa wyprodukowana przez producenta komputera. |