

Znak sprawy: 261/24/2020

Opis przedmiotu zamówienia
Dot. postępowania na dostawę, montaż oraz instalację sprzętu komputerowego i oprogramowania na potrzeby Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.
1. Komputer (54 szt.)

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu i poczty elektronicznej oraz dostępu do lokalnych systemów informatycznych.
Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 11800 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net z dnia 03.03.2020r.
Płyta główna	Płyta główna wyposażona w min. 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, min. 1 wolne złącze PCI Express x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 1 złącza SATA w tym 1 szt. SATA 3.0; 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla styków M.2 SATA lub NVMe.
Pamięć operacyjna RAM	8GB możliwość rozbudowy do min. 32GB, min. 1 slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 240 GB SSD M.2 NVMe.
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem DirectX 12, OpenGL 4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana.
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL.
Obudowa	Typu small form factor z obsługą kart PCI Express. Napęd optyczny w dedykowanej wnęcie zewnętrznej. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej, wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardych bez konieczności użycia narzędzi. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz wpisany na stałe w BIOS.
Wbudowane porty i złącza	Wbudowane porty: HDMI, Display Port, min. 4 porty USB na przednim panelu obudowy (w tym min. 2 porty USB 3.1) i min. 4 porty USB na tylnym panelu obudowy (w tym min. 1 port USB 3.0), port słuchawkowo-mikrofonowy na przednim panelu, port Line-out na tylnym panelu. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.,
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania)
Bezpieczeństwo	Moduł Trusted Platform Module (TPM). Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu bootowania, umożliwiający

	<p>jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci.</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS informacji o wersji BIOS, nr seryjnym i dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie, ilości rdzeni, typowej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanych dysków twardej w złączach SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku twardego.</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.</p>
Certyfikaty standardy	<p>Certyfikat ISO9001 i 50001 dla producenta sprzętu (należy dołączyć do oferty). W przypadku spełniania innej normy niż ISO 50001 należy podać normę równoważną.</p> <p>Deklaracja zgodności CE (należy dołączyć do oferty).</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta/Wykonawcy (należy dołączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu (należy dołączyć do oferty). Dopuszcza się certyfikaty, deklaracje i dokumenty potwierdzające takie same warunki jak określone w wymienionym certyfikacie TCO.</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy dołączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
Oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro PL 64-bit z licencją lub równoważny.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.</p> <p>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</p>

Kwas, dep, Imp

	klucza licencyjnego. Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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.
Wyposażenie dodatkowe	Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll)
Wymagania dodatkowe	Zestawy komputerowe nie są plombowane, Kupujący może je rozbudowywać bez utraty gwarancji.

2. Monitor typ A (62 szt.)

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min.23,8"
Stan	Nowy
Jasność	Min. 250 cd/m ²
Kontrast	Min. 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Min. 170/170 stopni
Czas reakcji matrycy	Max. 8ms
Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 przy 60Hz
Pochylenie monitora	W zakresie min. 20 stopni
Wydłużenie w pionie	Min. 100 mm
Pivot	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodbłaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w slot na linkę zabezpieczającą
Zużycie energii	Maks. 50W
Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI, 1x złącze DisplayPort, Min. 4 Porty USB w tym min. 2xUSB 3.0
Gwarancja	Min. 3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Gwarancja wymiany w przypadku martwych pikseli

określony opis

Certyfikaty	Certyfikat ISO9001 i 50001 dla producenta sprzętu (należy dołączyć do oferty). W przypadku spełniania innej normy niż ISO 50001 należy podać normę równoważną. 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/Wykonawcy (należy dołączyć do oferty) Certyfikat TCO dla oferowanego modelu (należy dołączyć do oferty) Energy Star (należy dołączyć do oferty)
Inne	Podstawa odłączana bez użycia narzędzi. Przez okres jednego miesiąca od dnia podpisania Protokołu Odbioru Jakościowego nie wystąpią w matrycy martwe lub błędne piksele, a po 1 miesiącu do końca okresu trwania gwarancji matryca będzie spełniała normę ISO 13406-2 dla matrycy dla klasy II. Kabel sygnałowy DP oraz HDMI o długości w zakresie 1,5 – 2,5 m. Kabel zasilający o długości w zakresie 1,5 – 3 m ze standardem złącza obowiązującym w Polsce.

3. Monitor typ B (7 szt.)

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS 27"
Stan	Nowy
Jasność	Min. 250 cd/m ²
Kontrast	Min. 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Min. 170/170 stopni
Czas reakcji matrycy	Max. 8ms
Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 przy 60Hz
Pochylenie monitora	W zakresie min. 20 stopni
Wydłużenie w pionie	Min. 100 mm
Pivot	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w slot na linkę zabezpieczającą
Zużycie energii	Maks. 60W
Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI, 1x złącze DisplayPort, Min. 4 Porty USB w tym min. 2xUSB 3.0
Gwarancja	Min. 3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta- dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
Certyfikaty	Certyfikat ISO9001 i 50001 dla producenta sprzętu (należy dołączyć do oferty). W przypadku spełniania innej normy niż ISO 50001 należy podać normę równoważną. 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/Wykonawcy (należy dołączyć do oferty). Certyfikat TCO dla oferowanego modelu (należy dołączyć do oferty) Energy Star (należy dołączyć do oferty)
Inne	Podstawa odłączana bez użycia narzędzi Przez okres jednego miesiąca od dnia podpisania Protokołu Odbioru Jakościowego nie wystąpią w matrycy martwe lub błędne piksele, a po 1 miesiącu do końca okresu trwania gwarancji matryca będzie spełniała normę ISO 13406-2 dla matrycy dla klasy II. Kabel sygnałowy DP oraz HDMI o długości w zakresie 1,5 – 2,5 m. Kabel zasilający o długości w zakresie 1,5 – 3 m ze standardem złącza obowiązującym w Polsce.

4. Komputer przenośny (15 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 przeciwoodblaskową
Wydajność	Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 7950 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net z dnia 03.03.2020r.
Pamięć RAM	8GB z możliwością 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. 2kg 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. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach.
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	szczegółności 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 wyspowa 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 802.11 AC + bluetooth 5.0
Stacja dokująca	Producenta oferowanego komputera. Obsługa min. dwóch monitorów w rozdzielczości Full HD. Posiadająca min. następujące porty: 4 x USB w tym min. 2 porty USB 3.0, co najmniej jeden port umożliwiający ładowanie podpiętych urządzeń, 1 x HDMI, 1 x Display Port, RJ-45. Wyposażona w dedykowany zasilacz producenta notebooka. Stacja musi posiadać złącze do linki zabezpieczającej Kensington Lock lub innej, dedykowanej przez producenta komputera.

torba do laptopa	wymiary dostosowane do laptopa, metalowy suwak, organizator na przybory biurowe, kieszon zewnętrzna z przodu, pasek na ramię, kolor – grafitowy lub czarny.
Warunki gwarancyjne	<p>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.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku</p> <p>Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii.</p> <p>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)</p>

12.07.2020r.
GŁÓWNY SPECJALISTA
WFOŚiGW w Poznaniu

Marek Figaniak
Marek Figaniak

DYREKTOR WYDZIAŁU
ORGANIZACYJNO-FINANSOWEGO
WFOŚiGW w Poznaniu

Frankowska
Frankowska

Kuc *and*

