

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawów komputerowych o jednolitej konfiguracji podstawowej komputerów, monitorów oraz monitorów ze stacją dokującą i hubów USB wraz z kompletem okablowania.

Zestawy komputerowe (6 szt.), składające się z:

- 1) Komputera przenośnego,
- 2) Monitora ze stacją dokującą,
- 3) Monitora,
- 4) Kamery internetowej,
- 5) Hubu USB,
- 6) Kompletu okablowania;

spełniających wszystkie wymagania określone w niniejszym opisie. Zamówienie realizowane jest w ramach realizacji projektu „Projekt Doradztwa Energetycznego” (FEnIKS 2021-2027).

Termin wykonania usługi

W ciągu 30 dni kalendarzowych od zawarcia umowy z dostawcą.

Zamawiający

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku
80-861 Gdańsk, ul. Rybaki Górne 8

Wymagania dot. zamówienia

1. Podstawowe wymagania jakościowe:

- a) Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia, o których mowa w niniejszym opisie muszą być fabrycznie nowe, nieużywane i nieregenerowane oraz pochodzić z legalnego kanału dystrybucji przeznaczonego na rynek Unii Europejskiej.
- b) Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia muszą posiadać oznakowanie CE (Conformité Européenne).
- c) Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia, których dotyczy Dyrektywa RoHS UE muszą być zgodne z tą Dyrektywą lub równoważną obowiązującą w dniu złożenia oferty.



- d) Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia, których dotyczą wymogi określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2023/826 z dnia 17 kwietnia 2023 r. ustanawiającym wymogi dotyczące ekoprojektu dla zużycia energii przez elektryczne i elektroniczne urządzenia gospodarstwa domowego i urządzenia biurowe w trybie wyłączenia, czuwania i czuwania przy podłączeniu do sieci na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz uchylającego rozporządzenia Komisji (WE) nr 1275/2008 i (WE) nr 107/2009, muszą spełniać te wymogi.
- e) Producent lub dostawca przedmiotu zamówienia musi zapewnić gwarancję onsite (naprawa lub wymiana sprzętu w miejscu jego użytkowania przez Zamawiającego) dla monitorów, monitorów ze stacją dokującą oraz komputerów, z wyłączeniem baterii przez okres nie krótszy niż 36 miesięcy od dokonania dostawy.
- f) Producent lub dostawca przedmiotu zamówienia musi zapewnić gwarancję dla elementów przedmiotu zamówienia innych, niż wskazane w lit. e) przez okres nie krótszy niż 12 miesięcy.
- g) Dla elementów przedmiotu zamówienia, o których mowa w lit. e) producent lub dostawca musi zagwarantować reakcję na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego a serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. W przypadku awarii dysków, dysk musi pozostać u Zamawiającego.
- h) Producent lub dostawca przedmiotu zamówienia musi zapewniać wsparcie serwisowe na terenie Polski oraz dostęp do części zamiennych przez cały okres trwania gwarancji.
- i) Monitory ze stacją dokującą oraz monitory muszą zostać wyprodukowane przez tego samego producenta.

ZP.2211.003.FEnIKS.2026

Załącznik nr 1.2. do SWZ

2. Szczegóły dotyczące poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia – zestawy komputerowe:

a) Komputer przenośny:

Cecha	Wymagania
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji do tworzenia grafik i filmów, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
Wymiary i ergonomia	- Przekątna ekranu 14 cali. - Waga komputera z baterią podstawową nie większa niż 1,8 (jeden i osiem dziesiątych) kg. - Wbudowana klawiatura odporna na zalanie. - Klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek z podświetleniem przycisków. - Wbudowany co najmniej panel dotykowy.
Ekran (wbudowany w urządzenie)	- Ekran FHD/WUXGA o rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 pikseli. - Ekran matowy z podświetleniem LED. - Ekran musi posiadać funkcję chroniącą wzrok przed szkodliwym promieniowaniem widma niebieskiego światła (Low Blue Light lub równoważna). - Jasność ekranu nie niższa niż 300 (trzysta) cd/m².
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający wynik nie niższy niż 20 000 (dwadzieścia tysięcy) punktów w teście PassMark Performance Test (Single CPU Systems), wg. wyników testów z dnia 18.08.2026 r, które stanowią załącznik nr 1.2.1 do SWZ.
Pamięć operacyjna	Pojemność: nie mniejsza niż 32 (trzydzieści dwa) GB, z możliwością rozbudowy do 64 (sześćdziesięciu czterech) GB bez utraty gwarancji. 1 slot na pamięć wolny
Pamięć masowa	Dysk półprzewodnikowy o pojemności nie mniejszej niż 500 (pięćset) GB, SSD NVMe.
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem.
Wypożenie multimedialne	- Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową stereo. - Wbudowany głośnik stereo. - Wbudowany mikrofon z redukcją szumów. - Wbudowana kamera internetowa (w standardzie FHD) z mechaniczną przesłoną.

Zasilanie / bateria	Bateria o pojemności nie mniejszej niż 55 (pięćdziesiąt pięć) Wh, musi umożliwiać szybkie jej naładowanie do 80 % w czasie dziewięćdziesięciu minut.
Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym - jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dostarczy na żądanie dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera.
Wsparcie techniczne	Oferowany sprzęt musi zapewniać Zamawiającemu swobodny, nieodpłatny i samodzielny dostęp do aktualnych sterowników, BIOS/UEFI, firmware oraz narzędzi serwisowych producenta. Pobieranie aktualizacji nie może wymagać pośrednictwa Wykonawcy, odpłatnych subskrypcji ani rejestracji serwisowej ograniczającej dostęp Zamawiającego i musi być możliwe przez cały okres gwarancji.
System operacyjny	Preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL - 64 bit lub równoważny, o parametrach równoważności opisanych poniżej. Oprogramowanie musi być dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności stosowanymi przez producenta sprzętu. Parametry równoważności: pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012; zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI; Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), zapewniające: • polską wersję językową, • możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania Microsoft Office w wersji najnowszej na dzień złożenia oferty, • dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek, • graficzne środowisko instalacji i konfiguracji, • możliwość udostępniania plików i drukarek, • zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi),



	- wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim, - zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem, - zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim, - zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji, - możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej, - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie, aktualizacja dostępna u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych, - licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalając na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu, - oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, - Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów, - system musi być kompatybilny z zastosowaniem komputera. Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.
Komunikacja	- Wbudowany port LAN RJ45. - Wbudowane min Wi-Fi 6E. - Co najmniej 2 (dwa) porty USB 3.2, - Co najmniej 2 (dwa) porty USB-C z Display Port + Power Delivery + obsługa stacji dokującej. - Co najmniej jeden port HDMI wbudowany w komputer. - Gniazda audio: mikrofon, słuchawki (dopuszczalne gniazdo typu combo). - Wbudowany moduł Bluetooth min. v 5.2. - Zasilacz wraz z przewodem zasilającym z wtyczką umożliwiającą przyłączenie do instalacji elektrycznej jednofazowej o parametrach sieci: 230 V, 50 Hz.
Pozostałe wymogi	- Bezpieczeństwo: zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji min. 2.0. - Obudowa w kolorze czarnym lub odcieni szarego, wykonana z wytrzymałego materiału.

b) Monitor ze stacją dokującą :

Cecha	Wymagania
Monitory z HUB USB	Typ wyświetlacza: np. IPS lub PLS lub VA lub TN lub LCD Obszar aktywny: przynajmniej 23,8" Kontrast typowy: przynajmniej 1500:1 Jasność: przynajmniej 250 cd/m² Czas reakcji: maks. 8 ms Rozdzielczość podstawowa: min. 2560 x 1440 przy 100Hz (16:9) Monitor musi spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie: - deklaracji zgodności WE - TCO lub równoważne Inne: 1. Zmiana wysokości, przechylenie oraz obrót w poziomie i pionie 2. Łączność: - 1 port HDMI 1.4 (HDCP 1.4) - 1 port DP 1.4 (HDCP 1.4) - 1 wyjście DP 1.4 z funkcją MST (HDCP 1.4) - 1 port RJ45 - 1 port USB 3.2 Type-C pierwszej generacji typu upstream (tryb alt. z DP 1.4, funkcja PD do 90 W) - 3 porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji typu downstream - 1 port USB 3.2 Type-C pierwszej generacji typu downstream z funkcją PD maksymalnie 15 W (tylko przesyłanie danych) 3. Warstwa przeciwodblaskowa 4. Złącza cyfrowe zgodnie z oferowanym komputerem bez konieczności stosowania przejściówek 5. Funkcja ograniczenia emisji światła niebieskiego 6. Funkcja ograniczenia migotania ekranu 7. Pobór energii mniejszy niż 0,4W w trybie czuwania

ZP.2211.003.FEnIKS.2026

Załącznik nr 1.2. do SWZ

c) Monitor:

Cecha	Wymagania
Monitor	Typ wyświetlacza: np. IPS lub PLS lub VA lub TN lub LCD Obszar aktywny: przynajmniej 23,8" Kontrast typowy: przynajmniej 1000:1 Jasność: przynajmniej 250 cd/m² Czas reakcji: maks. 8 ms Rozdzielczość podstawowa: min. 2560 x 1440 przy 100Hz (16:9) Monitor musi spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie: - deklaracji zgodności WE - TCO lub równoważne Inne: 1. Regulacja wysokości, funkcja pochyłu, funkcja pivot 2. Porty: USB min. 2 x 3.0, min. 1 x złącza HDMI (v1.4), min. 1 x złącze DisplayPort (v1.2) 3. Warstwa przeciwodblaskowa 4. Złącza cyfrowe zgodnie z oferowanym komputerem bez konieczności stosowania przejściówek 5. Funkcja ograniczenia emisji światła niebieskiego 6. Funkcja ograniczenia migotania ekranu • 7. Pobór energii mniejszy niż 0,4W w trybie czuwania

d) Kamera internetowa:

Cecha	Wymagania
Rozdzielczość	Co najmniej w standardzie Full HD
Dodatkowe cechy	• Kamera musi posiadać wbudowany mikrofon z redukcją szumów. • Kamera musi być możliwa do zamontowania na monitorze komputerowym, bezpośrednio lub przez dedykowany uchwyt. • Komunikacja: za pomocą przewodu USB, • Pole widzenia: kąt co najmniej 85° • Możliwość pochylenia od co najmniej 30° • Osłona migawki,



ZP.2211.003.FEnIKS.2026

Załącznik nr 1.2. do SWZ

	Wideo o rozdzielczości Full HD z szybkością 1080p / 30 kl./s.
--	---

e) Hub USB:

Cecha	Wymagania
Cechy	Urządzenie typu pasywnego z co najmniej trzema portami wejściowymi w standardzie USB 3.2 Gen. 1.

f) Komplet okablowania:

Cecha	Wymagania
Cechy	Wykonawca dostarczy komplet okablowania niezbędnego do pełnego uruchomienia i prawidłowego działania wszystkich elementów zestawu, w szczególności przewody zasilające, sygnałowe, połączeniowe oraz przewody umożliwiające współpracę laptopa, monitora ze stacją dokującą i monitora.