

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)**„Dostawa komputerów przenośnych oraz monitorów”****– nr postępowania: FH /01/ 06/ 20****CZĘŚĆ NR 4: KOMPUTER PRZENOŚNY – TYP III**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa jednego (1) zestawu komputerowego. Zestaw składa się z następujących elementów bazowych: komputer typu laptop wraz z system operacyjnym, adapter, torba na laptop.

Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania określone poniżej, tj. posiadać parametry i funkcjonalności nie gorsze (*co najmniej takie same lub lepsze*) od określonych w niniejszym dokumencie.

UWAGA! Zamawiający nie dopuszcza licencji dla jednostki akademickiej (AE), czy też rządowej (GOV).

Wymagania dla komputera:

Lp.	Wymagania	
I	Zestaw komputerowy składający się z komputera przenośnego:	
	Typ komputera	Przenośny, laptop
	Zastosowanie	Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
1.	Typ procesora	Procesor 64 bitowy o architekturze x86
2.	Określenie wymaganej wydajności procesora	Wynik procesor osiąga w teście PassMark Performance Test co najmniej 7,361 punktów w Passmark CPU Mark. Dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
3.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana do komputerów przenośnych, chipset dostosowany do zaoferowanego procesora
4.	Pamięć RAM (zainstalowana)	Co najmniej 16GB 2666 MHz, Możliwość rozbudowy do min 20 GB
5.	Dysk twardy	512 GB SSD M.2 PCIe
6.	Napęd	Brak
7.	Karta Graficzna	Wynik wbudowanej karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 1066 punktów w G3D Rating. Dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php Wynik dodatkowej karty graficznej w teście PassMark Performance Test co najmniej 2003 punktów w G3D Rating. Dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
8.	Matryca	Przekątna ekranu: 14; Technologia matrycy: powłoka przeciwoodblaskowa (matowa) lub błyszcząca Rozdzielczość: 1920x1080; Typ ekranu: FULL HD; IPS lub WVA

9.	Złącza	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
10.	Bateria	Typ baterii: Li-Ion lub Li-Polymer Liczba komór baterii: 3 (3500 mAh lub 4255 mAh)
11.	Multimedia:	Liczba głośników: 2; Wbudowany mikrofon: Tak; Typ wbudowanej kamery: 1 MPix; Wejście mikrofonowe: Tak; Wyjście słuchawkowe: Tak;
12.	Komunikacja	Wi-Fi: 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth: Tak
13.	Czytnik linii papilarnych	Tak
14.	Klawiatura	Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem.
15.	Dokumentacja	Dostępne strony www producenta komputera z dokumentacją lub uaktualnieniami sterowników
16.	Wsparcie techniczne	Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. 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)
17.	Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.
18.	Wymiary i waga	Preferowane dane: Wysokość x Szerokość x Głębokość: 19,9 mm - 20,8 mm x 322 mm - 328 mm x 217 mm- 233 mm; Waga: 1,40 kg - 1,75 kg (z baterią)
19.	Wyposażenie dodatkowe	Torba spełniająca następujące warunki: - mieszcząca w/w laptopa, - posiadająca kieszeń zewnętrzną, - rodzaj zapięcia – zamek, - Odpinany pasek na ramię. Wzmacniana wygodna rączka, - komora na laptopa – 1szt, - dwustronne metalowe zamki, - kieszeń na dokumenty i drobne akcesoria Prześciówka / adapter USB 3.0 na rj45 lub Prześciówka / adapter USB Typu-C na rj45
20.	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. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła użytkownika, administratora (hasła niezależne), informację 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. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.
22.	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. Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge).
23.	Wsparcie techniczne	Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. 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).
II	Gwarancja, dodatkowe informacje gwarancji	
	Gwarancja producenta - opcjonalnie (zgodnie z deklaracją Wykonawcy zawartą w ofercie): minimalna tj. 36-miesięczna gwarancja producenta 48-miesięczna gwarancja producenta 60-miesięczna gwarancja producenta Sposób realizacji usług wsparcia technicznego: – Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. – Dedykowany bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi. – Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online. – Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji	

	urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. – W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez Zamawiającego na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego. – 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.
--	--

Wymagania dla systemu operacyjnego

III System operacyjny :	
	– zainstalowany lub preinstalowany system operacyjny 64bit, – wersja wielojęzyczna systemu operacyjnego, – system operacyjny musi poprawnie współpracować z posiadanym oprogramowaniem aplikacyjnym: system finansowo-księgowy SIMPLE.ERP, – komunikacja i pełna współpraca z kontrolerem domeny Windows AD, – posiadający graficzny interfejs użytkownika, – darmową aktualizację i możliwość dokonywania poprawek systemu z podanej strony www przez Internet oraz przez centralny system zdalnej aktualizacji, – musi posiadać ochronę połączeń internetowych. Jego elementy takie jak: komunikaty systemowe, menu, zintegrowany system pomocy powinien zapewniać działanie w trybie graficznym, – musi mieć możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz dostęp przy pomocy hasła hierarchicznego oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami – musi posiadać funkcjonalność pozwalająca na wyświetlenie się po naciśnięciu prawym klawiszem myszy na ikonę dowolnej aplikacji z paska zadań listy zawierającej spis elementów ostatnio używanych przez wskazany program. Dzięki temu można uzyskać dostęp do ostatnio używanych dokumentów, muzyki, wideo i innych materiałów.

Sieć Badawcza Łukasiewicz -
Instytut Technik Innowacyjnych
EMAG
DYREKTOR
dr inż. Artur Kozłowski