

ZP.271.24.2022

Załącznik A do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	
		Wersja „A” w ilości 20 szt.	Wersja „B” w ilości 20 szt.
1	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. Obie wersje komputerów „A” i „B” mają być z jednej linii produktowej.	
2	Matryca	<ul style="list-style-type: none"> komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" rozdzielczości Full HD (1920 x 1080), z podświetleniem LED, matryca matowa, jasność 220nits, kontrast 400:1 	
3	Wydajność	<p>Procesor klasy x86, 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej 3,0 GHz, z pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB, TDP: 12W (down) i 28W (up) lub równoważny 2 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 6230 punktów</p>	<p>Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej 2,4 GHz, z pamięcią cache L3 co najmniej 8 MB, TDP: 12W (down) i 28W (up) lub równoważny 4 rdzeniowy procesor klasy x86</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 10 040 punktów</p>
		<ul style="list-style-type: none"> wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net – wydruk ze strony należy <u>dodać do oferty</u>, w przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego 	
4	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> 8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, dwa gniazda (sloty) pamięci dostępne dla użytkownika (nie dopuszcza się pamięci wlutowanych), możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta 	
5	Pamięć masowa	<ul style="list-style-type: none"> min. 256 GB SSD NVMe, fabryczna możliwość instalacji drugiego (dodatkowego) dysku 2,5" 	
6	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem	
7	Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy, kamera internetowa o rozdzielczości HD, trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze 	
8	Łączność	<ul style="list-style-type: none"> zintegrowana k. sieciowa (nie dopuszczalna jest karta USB-LAN), zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth 4.1 	
9	Złącza	<ul style="list-style-type: none"> 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, HDMI 1.4, czytnik kart SD 3.0, RJ-45 (LAN), współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB) 	

ZP.271.24.2022

Załącznik A do SWZ

10	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów, klawiatura z wbudowanym podświetleniem w kolorze białym. 		
11	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu, kolor dominujący: czarny, grafitowy, szary, ciemny srebrny lub granatowy, 		
12	Bateria i zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> bateria min. 3-cell [min. 41Whr]. zasilacz o mocy min. 65W, konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym, bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną. 		
13	Waga	<p>Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 2kg.</p> <p>Waga komputera będzie weryfikowana na podstawie zapisów w Karcie Katalogowej produktu lub Specyfikacji Technicznej produktu zamieszczonej na stronie producenta sprzętu (wydruk + link do strony, załączyć do oferty).</p> <p>Jeśli wersja „A” i wersja „B” komputerów będą różnić się wagami, to o wadze obu wersji decyduje waga cięższego.</p>		
14	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>BIOS musi umożliwiać przeprowadzenie inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Funkcja blokowania/odblokowania portów USB.</p> <p>Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone w litery, cyfry i znaki specjalne. Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora.</p>		
15	Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT’owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i Internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash).</p>		
16	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0 Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą. 		
17	System operacyjny	<table border="1"> <tr> <td>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade’u do Win 10 Pro. Zamawiający dopuszcza system w wersji National Academic.</td> <td>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional z możliwością upgrade’u do Win 11 Pro</td> </tr> </table> <p>System operacyjny musi umożliwiać przypięcie komputera do usługi katalogowej Active Directory.</p>	Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade’u do Win 10 Pro. Zamawiający dopuszcza system w wersji National Academic.	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional z możliwością upgrade’u do Win 11 Pro
Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade’u do Win 10 Pro. Zamawiający dopuszcza system w wersji National Academic.	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional z możliwością upgrade’u do Win 11 Pro			
18	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki, certyfikat Energy Star lub TCO dla oferowanego modelu. 		
19	Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego, dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, możliwość samodzielnego zamawiania zamiennych komponentów oraz 		

ZP.271.24.2022

Załącznik A do SWZ

		<p>sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji,</p> <ul style="list-style-type: none">• firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające <u>załączyć do oferty</u>.• oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
		<p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego.</p>