

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ

LAPTOP

LICZBA SZTUK: 98

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	PRODUCENT	
2	MODEL	
3	Przeznaczenie laptopa	a) Przeznaczony dla biznesu (wg deklaracji producenta laptopa) b) Dostosowany do użytkowania na terenie Unii Europejskiej
4	Wydajność obliczeniowa:	a) procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 6400 pkt. w teście PassMark High End CPU's według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html , pracujący z zalecanym przez producenta procesora taktowaniem b) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w OPZ,
5	Pamięć operacyjna:	a) zainstalowane min. 16 GB RAM, min. DDR4, b) min prędkość taktowania 2133 Mhz,
6	Karta graficzna:	a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, b) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min 3840 x 2160 pikseli, c) obsługa min. Direct X 12, Open GL 4,4
7	Wyświetlacz:	a) wielkość matrycy – 13,3"-14,0", b) podświetlanie LED, c) rozdzielczość nominalna –min. FHD 1920 x1080; d) proporcje ekranu 16:9 e) jasność min. 250 nits f) rodzaj powłoki: matowa/przeciwodblaskowa
8	Dysk Twardy:	minimum 250 GB SSD M.2

9	Wyposażenie i funkcjonalność:	<ul style="list-style-type: none"> a) zintegrowana karta dźwiękowa, b) interfejs audio (słuchawki/mikrofon) jack (dopuszczalny typu combo), c) zintegrowana w obudowie laptopa kamera HD min. rozdzielczość 720p (1280x720), video min. 30 fps przy rozdzielczości 1280x720 d) zintegrowane w obudowie laptopa głośniki e) zintegrowany w obudowie laptopa mikrofon f) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, g) zintegrowana w obudowie karta sieciowa z interfejsem RJ-45 10/100/1000 BASE-T (dopuszcza się stosowanie adapterów, Oferent zobowiązany jest dostarczyć adaptery w komplecie) h) zintegrowany w obudowie laptopa moduł Bluetooth w wersji min. 4.1 i) zintegrowany touchpad, posiadający 2 osobne, fizyczne przyciski myszy (przyciski myszy nie mogą być połączone z powierzchnią touchpada ani ze sobą wzajemnie) j) min. 1 zintegrowany w obudowie laptopa interfejs HDMI (dopuszcza się stosowanie adapterów, Oferent zobowiązany jest dostarczyć adaptery w komplecie), k) co najmniej 2 zintegrowane w obudowie laptopa interfejsy USB w wersji min. 3.0, l) co najmniej 1 interfejs USB-C 3.0 z obsługą Thunderbolt w wersji 3 m) zintegrowany w obudowie laptopa modem LTE n) wbudowany czytnik kart microSD (SDXC, SDHC) (dopuszczalny czytnik kart SD) o) wbudowany czytnik Smart Card p) wbudowany układ szyfrujący TPM w wersji 2.0 q) możliwość ustawienia hasła BIOS r) podświetlana klawiatura w układzie QWERTY s) torba dedykowana do laptopa o wielkości 13,3"-14,0" (do oferowanego laptopa), posiadająca oddzielną przegrodę na akcesoria, wyposażona w odpinany pasek na ramię, wzmocniona rączka w stonowanej kolorystyce (kolory: czarny/odcienie szarości itp.) t) laptop przystosowany do pracy ze stacją dokującą dedykowaną przez producenta laptopa do obsługi oferowanego laptopa i zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia dot. stacji dokujących.
10	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> a) obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (np. złącze blokady Kensington lub NobleLock) b) w stonowanej kolorystyce (kolory: czarny/odcienie szarości itp.)
11	Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none"> a) zintegrowana w obudowie laptopa bateria pozwalająca na min. 10 godz. pracy laptopa (wg deklaracji producenta); b) oryginalny zewnętrzny zasilacz producenta laptopa dedykowany do oferowanego modelu urządzenia
12	Waga:	nie więcej niż 1,35 kg wraz z baterią
13	System operacyjny:	<ul style="list-style-type: none"> a) Zainstalowany system Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
14	Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania

15	Dokumenty:	<ul style="list-style-type: none"> a) urządzenia wyprodukowane są przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 9001 lub równoważną, w zakresie co najmniej produkcji/rozwoju urządzeń z kategorii oferowanego sprzętu, b) urządzenia wyprodukowane są przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 14001 lub równoważną w zakresie co najmniej produkcji/rozwoju urządzeń z kategorii oferowanego sprzętu, c) oferowane urządzenia posiadają deklarację zgodności CE.
16	Warunki gwarancji:	<ul style="list-style-type: none"> a) minimum 3-letnia gwarancja sprzętu, On-site, Next Business Day, Keep Your Hard Drive b) serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001

STACJA DOKUJĄCA**ILOŚĆ SZTUK 97**

L.P.	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	2	3
1	PRODUCENT	
2	MODEL	
3		<p>Stacja dokująca producenta oferowanego laptopa, dedykowana do obsługi oferowanego laptopa, oferująca następujące funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Przyłączanie do laptopa z pomocą pojedynczego przewodu lub złączab) Pełne zasilanie i ładowanie baterii laptopa (bez konieczności użycia załączonego do laptopa zasilacza)c) niezależny od laptopa, dodatkowy zasilacz zalecany przez producenta stacji dokującej o mocy zapewniającej poprawną pracę oferowanej stacji wraz z oferowanym laptopemd) podłączenie jednocześnie minimum 2 monitorów zewnętrznych w rozdzielczości minimum FHD (1920x1080) przy min. 60 Hz, wyświetlających obraz w trybie pulpitu rozszerzonegoe) wyposażona w minimum 2 cyfrowe wyjścia na ekrany zewnętrzne,f) posiadająca zintegrowany interfejs RJ-45 10/100/1000 BASE-Tg) wyposażona w min. 5 portów USB w tym minimum 2 porty USB 3.0 w tym minimum 1 port USB 3.0 z funkcją ładowania urządzeń przy wyłączonym laptopie (np. PowerShare/Charge/Always on)h) porty audio: mikrofon i słuchawki (dopuszczone jest rozwiązanie combo),i) obudowa stacji dokującej umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (np. złącze blokady Kensington lub Noble Lock)
3	Warunki gwarancji:	<ul style="list-style-type: none">a) minimum 3-letnia gwarancja sprzętu, Onsite,b) serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001